

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PABLO AUGUSTO TALLINI

A CONCORRÊNCIA INTRA E ENTRE FIRMAS COMO DETERMINANTE DA  
DISTRIBUIÇÃO DE RENDA FUNCIONAL NAS CONCEPÇÕES DE KALECKI E  
STEINDL: UMA ANÁLISE DO CASO BRASILEIRO

CURITIBA

2017

PABLO AUGUSTO TALLINI

A CONCORRÊNCIA INTRA E ENTRE FIRMAS COMO DETERMINANTE DA  
DISTRIBUIÇÃO DE RENDA FUNCIONAL NAS CONCEPÇÕES DE KALECKI E  
STEINDL: UMA ANÁLISE DO CASO BRASILEIRO

Monografia apresentada como requisito parcial à  
conclusão do curso de Ciências Econômicas, Setor de  
Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Economia  
da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Fabiano Abranches Silva Dalto

CURITIBA

2017

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

**PABLO AUGUSTO TALLINI**

### **A CONCORRÊNCIA INTRA E ENTRE FIRMAS COMO DETERMINANTE DA DISTRIBUIÇÃO DE RENDA FUNCIONAL NAS CONCEPÇÕES DE KALECKI E STEINDL: UMA ANÁLISE DO CASO BRASILEIRO**

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel no curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

---

Prof. Dr. Fabiano Abranches Silva Dalto

Orientador – Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná – UFPR

---

Prof. Dr. Demian Castro

Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná – UFPR

---

Me. Enzo Matono Gerioni

Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

Curitiba, 04 de Dezembro de 2017.

À minha família.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais por sempre incentivarem os meus estudos, pelo apoio nas minhas escolhas e por estarem sempre próximos a minha vida acadêmica. Minha mãe Verni, que sempre se dispôs a me ouvir e ajudar. Minha irmã, Maelyn, futura geógrafa que me ouviu atentamente durante a elaboração da monografia.

Ao meu orientador Fabiano, o qual aprecio o seu trabalho (e me orientou a encaixar os termos certos nos momentos certos). Em 2015, apresentou a teoria de Kalecki na disciplina de Macroeconomia II, o que me fascinou e me incentivou a conhecer melhor as contribuições da teoria à economia. Além disso, me apresentou o trabalho de Josef Steindl, um grande autor que precisa de maior visibilidade no curso de economia.

Aos amigos.

Tainari, a conheci em 2014 e muitas fases da vida acadêmica passamos juntos. Ouviu meus desabafos e me ajudou em muitos momentos.

Patrícia, desde 2013 compartilhando bons momentos e até hoje seguimos lado a lado. Um conselho, boas conversas e seguimos a vida.

Bruno, querido amigo que encontrei recentemente. Mesmo longe, mandava boas vibrações e conselhos e junto, suas gravações musicais que me alegraram.

## RESUMO

O objetivo deste trabalho é a explicação da distribuição de renda através da exposição da concorrência intra e entre firmas. Na teoria kaleckiana os investimentos e a distribuição da renda determinam a mesma. Para explicar a concorrência interna à firma, ou seja, a divisão da renda gerada com os trabalhadores partiu-se da contribuição de Michal Kalecki. A partir do processo de formação de preços, expondo a importância do grau de monopólio como determinante da participação dos salários e lucros na renda. O estudo avança para a explicação dos determinantes dos gastos, isto é, investimentos capitalistas. Portanto, as contribuições de Josef Steindl permitem concluir que a utilização da capacidade é a variável que explica as decisões sobre as inversões. No sentido que, para enfrentar a concorrência entre firmas, a capacidade é utilizada num nível estratégico como forma de manter e ampliar a sua participação no mercado. Para isso, a capacidade ociosa é o instrumento com o objetivo de afastar as empresas concorrentes e obter a maior margem de lucro. Foram aplicados os índices de participação dos salários na renda e grau de monopolização em alguns setores da indústria de transformação no período de 1996-2015. Os resultados apontaram que a relativa estabilidade da participação dos salários na renda é comprovada pelo crescimento real do valor da transformação industrial sempre superior ao dos salários. Por fim, uma análise para o período de 2003 a 2015 do nível de atividade industrial através da variável utilização da capacidade.

Palavras-chave: Demanda Efetiva. Grau de Monopólio. Investimentos. Concorrência. Capacidade Ociosa.

## **ABSTRACT**

The objective of this work is the explanation of income distribution through the exposure of intra and intra-firm competition. In Kaleckian theory investments and income distribution determine the same. To explain the internal competition to the firm, that is, the division of the income generated with the workers came from the contribution of Michal Kalecki. From the process of price formation, exposing the importance of the degree of monopoly as determinant of the participation of wages and profits in income. The study goes on to explain the determinants of spending, that is, capitalist investments. Therefore, Josef Steindl's contributions allow us to conclude that capacity utilization is the variable that explains investment decisions. In the sense that, in order to face competition among firms, capacity is used at a strategic level as a means of maintaining and expanding its market share. For this, the idle capacity is the instrument with the objective of moving away the competing companies and obtaining the greater margin of profit. The participation rates of wages in income and degree of monopolization were applied in some sectors of the manufacturing industry in the period 1996-2015. The results pointed out that the relative stability of the share of wages income is evidenced by the real growth of the value of industrial transformation always higher than that of wages. Finally, an analysis for the period 2003 to 2015 of the level of industrial activity through the variable capacity utilization.

**Keywords:** Effective Demand. Degree of Monopoly. Investments. Competition. Idle Capacity.

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL.....	31
GRÁFICO 2 – PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL DO GRUPO BENS INTERMEDIÁRIOS.....	33
GRÁFICO 3 – PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL DO GRUPO DE BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS..	34
GRÁFICO 4 – PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL DO GRUPO DE BENS DE CAPITAL.....	35
GRÁFICO 5 - PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL DO GRUPO DE BENS DE CONSUMO DURÁVEIS.....	35
GRÁFICO 6 - CRESCIMENTO REAL DOS SALÁRIOS E DO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL (MIL) – IPCA (2008 = 100.....	36
GRÁFICO 7 – GRAU DE MONOPÓLIO DO GRUPO DE INDÚSTRIAS.....	38
GRÁFICO 8 – GRAU DE MONOPÓLIO DO GRUPO BENS INTERMEDIÁRIOS.....	39
GRÁFICO 9 – GRAU DE MONOPÓLIO DO GRUPO DE BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS.....	40
GRÁFICO 10 – GRAU DE MONOPÓLIO DO GRUPO DE BENS DE CAPITAL.....	41
GRÁFICO 11 – GRAU DE MONOPÓLIO DO GRUPO DE BENS DE CONSUMO DURÁVEIS.....	42
GRÁFICO 12 – GRAU DE MONOPÓLIO x PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NA RENDA DO GRUPO DE BENS INTERMEDIÁRIOS.....	43
GRÁFICO 13 – GRAU DE MONOPÓLIO x PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NA RENDA DO GRUPO DE BENS DE CONSUMO DURÁVEIS.....	44
GRÁFICO 14 – GRAU DE MONOPÓLIO x PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NA RENDA DO GRUPO DE BENS DE CAPITAL.....	44



GRÁFICO 15 – GRAU DE MONOPÓLIO x PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NA RENDA DO GRUPO DA INDÚSTRIA DE BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS.....	45
GRÁFICO 16 – UTILIZAÇÃO MÉDIA DA CAPACIDADE INSTALADA – (2003-2017)..	46
GRÁFICO 17 – UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO – DESSAZONALIZADA (2017).....	48
GRÁFICO 18 – UTILIZAÇÃO MÉDIA DA CAPACIDADE PARA O GRUPO DE BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS.....	49
GRÁFICO 19 – UTILIZAÇÃO MÉDIA DA CAPACIDADE PARA O GRUPO DE BENS DE CAPITAL.....	51
GRÁFICO 20 – UTILIZAÇÃO MÉDIA DA CAPACIDADE PARA O GRUPO DE BENS INTERMEDIÁRIOS.....	52
GRÁFICO 21 – UTILIZAÇÃO MÉDIA DA CAPACIDADE PARA O GRUPO DE BENS DE CONSUMO DURÁVEL.....	53

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2 A DEMANDA EFETIVA E A RENDA NACIONAL.....</b>	<b>14</b>
<b>3 A CONCORRÊNCIA IMPERFEITA E A DISTRIBUIÇÃO DA RENDA.....</b>	<b>16</b>
3.1 O PODER DE FIXAR O PREÇO E O IMPACTO SOBRE A DISTRIBUIÇÃO DA RENDA.....	16
3.2 O GRAU DE MONOPÓLIO E A PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NA RENDA NACIONAL.....	18
<b>4 DE KALECKI À STEINDL.....</b>	<b>21</b>
4.1 A HIPÓTESE DA CAPACIDADE EXCEDENTE DE STEINDL.....	22
4.2 RAZÕES DA CAPACIDADE EXCEDENTE.....	23
4.3 A CONCORRÊNCIA E A ESTRATÉGIA DA OCIOSIDADE.....	24
4.4 A CAPACIDADE OCIOSA NÃO DESEJADA E O DESINCENTIVO AOS INVESTIMENTOS.....	26
4.5 DISTRIBUIÇÃO DE RENDA, OCIOSIDADE E A ESTAGNAÇÃO.....	28
<b>5 ANÁLISE, CONSIDERAÇÕES E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO NO BRASIL.....</b>	<b>29</b>
5.1 CONCEITUAÇÃO E ANÁLISE DOS INDICADORES INVESTIGADOS.....	30
5.1.1 PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NA RENDA.....	31
5.1.2 O GRAU DE MONOPÓLIO A PARTIR DO MARK-UP.....	37
5.1.3 A UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA.....	45
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>54</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>56</b>
<b>APÊNDICE 1 – PADRONIZAÇÃO CNAE 2.0.....</b>	<b>59</b>

<b>APÊNDICE 2 – RECEITAS TOTAIS NOMINAIS.....</b>	<b>62</b>
<b>APÊNDICE 3 – CUSTOS TOTAIS NOMINAIS.....</b>	<b>64</b>
<b>APÊNDICE 4 – SALÁRIOS TOTAIS NOMINAIS.....</b>	<b>66</b>
<b>APÊNDICE 5 – VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL NOMINAL.....</b>	<b>68</b>
<b>APÊNDICE 6 – UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA.....</b>	<b>70</b>
<b>APÊNDICE 7 – CRESCIMENTO REAL DOS SALÁRIOS E DO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL.....</b>	<b>71</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Numa economia capitalista existe a disputa pela renda gerada e o processo de distribuição muitas vezes apresenta tendências unilaterais, com efeitos que se propagam negativamente na sociedade. A divisão da renda é realizada internamente à firma, mas, também há o confronto entre firmas, no qual elas concorrem umas com as outras na busca pelo maior lucro. Ambas as concorrências são essenciais para a explicação do objetivo deste trabalho que é processo de distribuição da renda, e suas explicações serão apoiadas nas contribuições de Michal Kalecki e Josef Steindl, nas quais o conceito do grau de monopólio é o guia para a teoria da distribuição.

O ponto de partida da primeira seção deste trabalho é a centralidade da teoria demanda efetiva. Elaborada por Michal Kalecki em 1933, o princípio teórico atribui a geração da renda aos gastos, isto é, consumo dos capitalistas e investimentos. O comportamento dos gastos reflete em flutuações na renda e emprego. A insuficiência da demanda ou, a menor capacidade de absorção da produção no mercado se deve aos gastos estarem longe do desejado, e o resultado são as crises. E como os lucros e salários que compõem a renda nacional estão em função dos gastos em investimento e da distribuição da renda, cabe uma investigação do comportamento destes a partir de elementos internos e externos à firma.

Para explicar a própria distribuição, os fundamentos encontram-se numa base microeconômica através da política de demarcação de preços por parte das empresas, delimitados ao longo da segunda seção. A concorrência entre firmas exprime a inflexibilidade dos preços, como condição de sobrevivência. Mas, o problema do grau de monopólio é o ponto fundamental da teoria kaleckiana que vem a acrescentar a explicação da distribuição da renda entre lucros e salários. Visto que os preços representam a magnitude dos lucros.

Portanto, a contribuição de Kalecki é a base para a explicação da divisão da renda num nível interno à firma. Mas, existe a concorrência entre firmas responsável pela distribuição dos lucros com outras firmas. Isto é, a margem de lucro reservada à firma se define perante grau de competição a qual cada empresa se encontra. A conquista da maior participação no mercado requer habilidades por parte das firmas com vistas a aumentar a sua margem de lucro e seu grau de monopólio. Tais instrumentos são reforçados pela estrutura a que ela pertence e que nos distancia da concorrência perfeita. Portanto, a terceira seção se dedica a exposição das contribuições de Josef Steindl para o estudo dos determinantes da concorrência e do processo

de acumulação. A questão é que a firma dispõe de estratégias para aumentar o seu poder de monopólio, e uma delas é a utilização da capacidade num nível planejado de ociosidade. Faremos uma exposição das possíveis justificativas que levam o capitalista a agir desta forma planejada, e a associação desta conduta aos gastos em investimentos, a qual pode encaminhar a economia para um processo de estagnação. A descrição da concorrência no modelo de Steindl expõe o anseio das firmas grandes pela eliminação das firmas menores, e como esse processo pode se tornar custoso e inibir a concorrência.

A última seção é dedicada a uma análise e aplicação na economia brasileira dos instrumentos elaborados por Michal Kalecki com o objetivo de apresentar o comportamento da distribuição da renda. Além disso, uma posterior análise dos indicadores do nível de atividade da indústria focada na utilização da capacidade em compatibilidade com a teoria de Josef Steindl. Os índices de Kalecki, como o grau de monopólio e a participação dos salários na renda se basearam nos dados da indústria de transformação brasileira no período de 1996 a 2015. Enquanto que, para a utilização da capacidade a análise se pautou no período de 2003 a 2017.

## 2 A demanda efetiva e a renda nacional

O princípio da demanda efetiva caracteriza qualquer tipo de gasto como um movimento autônomo do nível ou variação da renda corrente. As magnitudes do gasto traduzidas em consumo e investimentos assumem posição central na performance econômica. Há de ressaltar que por condições históricas, os capitalistas têm nas mãos o controle de variáveis como a utilização da capacidade instalada, a geração de emprego e a renda e que estes são alguns dos desdobramentos resultantes do gasto em investimento.

Os lucros e salários, na teoria kaleckiana, os dois grandes componentes da renda nacional são determinados pelo consumo capitalista, investimento e pela distribuição da renda. Portanto, em partes estão em função dos gastos, o que entra em consonância com o princípio da demanda efetiva. Todavia, o comportamento dos gastos serve de investigação acerca das flutuações percebidas na renda e emprego, quando a utilização dos recursos não é efetivada na sua totalidade. Dessa forma,

O principal problema de uma economia capitalista desenvolvida é a adequação da demanda efetiva. Tal economia possui um equipamento de capital que mais ou menos se equipara à força de trabalho existente, e, portanto, poderia gerar uma bem mais elevada renda *per capita* se seus recursos fossem plenamente utilizados. Isso, todavia, não é necessariamente o caso (KALECKI, 1977, p. 133).

A autonomia capitalista, conferida pela propriedade dos meios produtivos, os responsabiliza em parte pela demanda efetiva. Entretanto, de acordo com Kalecki (1983, p.36), “[...] os capitalistas podem decidir consumir e investir mais num dado período que no precedente, mas não podem decidir ganhar mais. Portanto, são suas decisões quanto a investimento e consumo que determinam os lucros e não vice-versa.” Sucintamente, a importância atribuída a um gasto é a sua capacidade de gerar outro, conceito atribuído ao efeito multiplicador. Essa condução se insere no princípio acelerador, no qual uma inversão inicial virá recompensada na forma de renda (ou seja, vai multiplicar os gastos da economia), e por este motivo pode alterar o grau de utilização da capacidade produtiva. Assim, quanto mais investimentos e consumo realizados, maior é o prêmio – os lucros.

A contradição enunciada pela antiga lei de Say recai na armadilha de que toda a produção cria integral e instantaneamente uma demanda do que foi gerado, portanto, a

capacidade ociosa seria um fenômeno desconhecido. De outra forma, o princípio da demanda efetiva esclarece que o sucesso da quantidade produzida se dá quando há demanda efetivamente existente para tal produção. Porém, inserida numa economia capitalista as oscilações nos gastos – em consumo e investimento – são frequentes e impactam diretamente nessa correspondência. A demanda é insuficiente frente à capacidade de produção, mas também por que os dispêndios estão aquém do potencial.

Perante pertencimentos distintos de renda e a destreza dos capitalistas em possuir capital a disposição, os gastos na produção deveriam ser suficientes para gerar uma demanda efetiva. Uma distribuição de renda em favor dos salários dos trabalhadores poderia, por exemplo, aumentar o consumo desta classe e assim, moderar a capacidade excedente já que esta é planejada. Além do mais, contribuiria para a redução do monopólio e markup. Os instrumentos citados anteriormente são utilizados para manter a supremacia de mercado e lucro, e serão detalhados nas concepções de Kalecki-Steindl. A adequação da demanda efetiva pelos capitalistas pode ser explicada através da concorrência “externa” enfrentada pelos mesmos. Antes, sabe-se que internamente a firma defronta-se com a repartição entre os trabalhadores e capitalistas, da renda gerada durante a produção. Por outro lado, há ainda uma concorrência pela renda que será determinada no mercado, portanto, externa a cada firma em disputa com as outras.

A ideia central é que a massa de salários e dos lucros são funções do investimento e do consumo dos capitalistas. Tal fronteira ilustra que a trajetória da economia é cercada das decisões de gastos dos capitalistas. Nesse ponto, o aforismo de Kalecki protagoniza que os trabalhadores cumprem o dispêndio daquilo que ganham, enquanto os capitalistas ganham e decidem o que gastam. São as duas variáveis fundamentais para explicar o nível de renda, as quais unem-se com a distribuição da renda. Esta acrescenta a determinação dos salários e da renda nacional explicando a concorrência “interna” enfrentada pelo capitalista: caso a divisão se incline em benefício dos lucros, a parte destinada aos salários será inferior e vice-versa. Na sequência destina-se um aprofundamento do papel exercido pelos fatores de distribuição apresentados num aparato microeconômico por Kalecki, o qual estabelece o predomínio da concorrência imperfeita no mercado e como isso reflete o poder capitalista.

### 3 A concorrência imperfeita e a distribuição da renda

A concorrência interna está atrelada a magnitude da repartição da renda gerada entre lucros e salários. A amplitude é explicada através da explanação da formação de preços, tendo em vista que os preços caracterizam, implicitamente, a grandeza dos lucros. Pois, a produção implica um custo e junto a ele, uma margem que assegure lucros. Se os preços se elevam, os lucros se ampliam e pouco se reserva aos salários. Mas, é importante ter em mente que um aumento de salários favoreceria a divisão da renda pró trabalhadores, sem ser efetuada em detrimento dos lucros, já que este é fruto de uma decisão exclusiva dos gastos sem relação dependente com salários. Portanto, segundo Possas e Baltar (1981, p. 121) “[...] o único resultado imediato do suposto aumento de participação dos salários na renda terá sido um aumento do próprio nível de renda.”

Kalecki delimita a estrutura de mercado imperfeita, na qual monopólios e oligopólios são comumente observados. A margem de lucro se define em face do grau de competição a qual cada setor se insere. A esse respeito cabe o destaque dado ao poder de monopólio, onde a hipótese da concorrência perfeita para Kalecki (1977, p. 94) “[...] é uma suposição extremamente irrealista não apenas para a presente fase do capitalismo mas mesmo para a assim dita economia capitalista competitiva de séculos passados: sem dúvida essa competição foi sempre, em geral, muito imperfeita.” Assume-se a normalidade dos oligopólios na moderna economia capitalista, na qual os preços são determinados pela estrutura de custos.

#### 3.1 O poder de fixar o preço e o impacto sobre a distribuição da renda

As empresas fixam seus preços por meio da média do seu custo (direto) de produção – matérias primas e salários (estes últimos, também indiretos) – e dele, adiciona uma margem de lucro espelhada no preço médio do ramo que inclui as demais firmas. Desta forma, o preço  $[p]$  é demarcado em relação ao custo unitário direto  $[u]$  apresentado na relação  $[p/u]$ . O reflexo nas demais é a condição da sua sobrevivência, pois, firmar um preço acima do estabelecido causaria queda da demanda. Enquanto que, um preço inábil em cobrir suficientemente seus custos diretos poderia denotar uma diminuição da margem de lucro. Para Possas e Baltar (1981, p.



122), “Isto exprime a inflexibilidade dos preços (se os custos diretos não se alteram) tanto à redução, [...] como à elevação [...]”.

Destarte, quando fixa seu preço  $p$  em relação ao preço médio  $[p]$ , a razão  $[p/p]$  não deve ser alta, pois, implicaria num  $p > p$ . Ou seja, caso seu custo direto unitário se eleve, o preço da firma poderá aumentar proporcionalmente somente se o  $p$  aumentar proporcionalmente também. Consequentemente o preço da firma apenas usufrui de acréscimos na mesma proporção que o aumento dos custos diretos, apenas se o preço médio tiver os mesmos aumentos que esses custos. Tais condições podem ser expressas na equação (1):

$$p = \mu + np \quad (1)$$

onde:

$p$  = preço da firma

$\mu$  = proporção do custo médio da produção

$np$  = margem de lucro baseada no preço médio

O preço da firma é dado pela soma entre a proporção do custo médio da produção e a margem de lucro tomando como base o preço médio das demais, onde  $m$  e  $n$  são coeficientes positivos e por se darem em proporções, caracterizam a política (decisão) de formação de preços e refletem o grau de monopólio. Indicando que quanto mais o preço se distancia dos custos diretos menor é a probabilidade de a firma estar diante da concorrência perfeita – justamente explicado pela habilidade em deter poder sobre o preço. Pois, num regime concorrencial perfeito se o preço estivesse acima destes custos a produção aumentaria até eliminar por completo a capacidade ociosa (nos preços está a explicação, visto que não se opera em concorrência perfeita, caso fosse empregaria todos recursos) com pleno aproveitamento dos fatores empregados. (KALECKI, 1983).

A tradução da grandeza do grau de monopólio se dá no preço, – no qual está contido o lucro – e quanto maior ele for em relação aos custos (aqui se inclui custos dos insumos e salários) maior a participação do lucro na renda. Assim, dado o poder da sua influência sobre os preços, o grau de monopólio influencia a formação de preços impactando sobre o fracionamento da renda entre lucros e salários. Portanto,

[...] o conceito de grau de monopólio exprime não só a concorrência entre capitalistas, como também o confronto entre estes e os trabalhadores, contém em si o processo pelo qual se dá a distribuição da renda entre lucros e salários a nível de empresa. Portanto, a introdução desse conceito numa teoria de distribuição não é um mero artifício arbitrário na construção de um modelo, senão que, muito ao contrário, representa na verdade uma forma adequada de explicação de uma realidade da economia capitalista (POSSAS; BALTAR, 1981, p. 123).

Sabendo que o grau de monopólio se dá através da dimensão do preço – ou então, rendimentos – em relação ao custo unitário direto: quando o preço da firma considerando seus custos diretos se eleva em relação ao preço médio, isto é,  $(p/u) > (\bar{p}/u)$ , o seu grau de monopólio se encontra num nível acima; caso contrário,  $(p/u) < (\bar{p}/u)$ , ocorre a diminuição do grau de monopólio. Um termo muito usado para designar quanto do preço do produto está acima do custo de produzi-lo é o *mark-up*, nomenclatura que reflete semelhança com o conceito de grau de monopólio. Kalecki aponta que:

As modificações do grau de monopolização são de importância decisiva não só para a distribuição de renda entre trabalhadores e capitalistas como também em alguns casos para a distribuição de renda da classe capitalista. Assim, o aumento no grau de monopolização motivado pelo crescimento das grandes corporações resulta em uma transferência relativa de renda das outras indústrias para as dominadas por tais corporações. Dessa forma, a renda é redistribuída, passando das pequenas para as grandes empresas (KALECKI, 1983, p. 13).

### 3.2 O grau de monopólio e a participação dos salários na renda nacional

Para chegar à determinação da parcela dos salários no valor agregado, Kalecki (1983) demonstra que a distribuição da renda entre lucros e salários é dada pela equação (2):

$$w = \frac{w}{Y} = \frac{w}{w + l} \quad (2)$$

onde:

$w$  = total dos salários

$w/y$  = parcela relativa dos salários na renda

$w/w+l$  = parcela relativa dos salários em relação a lucros e salários

Quanto a determinação dos lucros, Silva (1994) explica que o lucro é dado pela equação (3):

$$L = pq - (m + w)q - Cf \quad (3)$$

onde:

$L$  = massa de lucros;

$pq$  = receita gerada pela venda;

$m$  = custo com matéria prima por unidade de produção;

$w$  = custo com salários por unidade de produção;

$q$  = quantidade produzida

$Cf$  = custo fixo.

Se o preço assumir a relação  $p = k.cv$  e substituindo-o na equação (3), obtemos a equação (4):

$$L = k. cv. q - (m + w)q - Cf \quad (4)$$

O lucro bruto ( $Lb$ ) é a soma da equação (4) e os custos fixos. Portanto, chegamos na equação (5):

$$Lb = (k - 1)(m + w)q \quad (5)$$

O montante de salários pagos é dado por  $W = w \cdot q$ . Com essas informações, podemos inserir a equação (5) na equação (2), para finalmente alcançar o índice de distribuição de renda kaleckiano, através da equação (6):

$$w = \frac{1}{1 + (k - 1) \left( \frac{m}{w} + 1 \right)} \quad (6)$$

onde:

$k$  = grau de monopólio

$m/w$  = razão entre os custos de matérias primas e os custos de mão de obra.

Portanto, a determinação da parcela dos salários no valor agregado ou quanto da renda nacional (ou do valor adicionado) os salários participam considera-se os fatores de distribuição: grau de monopólio (ou  $k$ ) e a relação entre matérias-primas e salários (ou  $j$ ). Quanto maior forem esses fatores menor será a magnitude do índice, isto é, a participação do salário na renda. Já citado anteriormente, o *mark-up* é a razão entre o total dos rendimentos e o total dos custos diretos, previamente expressa por grau de monopólio. Num processo em que se convive com um elevado grau monopolístico, temos um preço maior – concomitante com os lucros – estabelecido em relação aos custos, no qual estão incluídos os insumos e salários. Por conseguinte, a parte que cabe aos lucros na renda gerada é maior do que participam os salários. A dinâmica é que:

Constante a relação matérias-primas/salários ( $j$ ), qualquer aumento no grau de monopólio expande proporcionalmente mais os lucros, fazendo cair a participação dos salários no valor gerado. Do mesmo modo, um acréscimo na relação matérias-primas/salários, constante o grau de monopólio, implica um aumento compensatório nos preços e na massa de lucros, reduzindo a participação dos salários na renda (JOBIM, 1984, p.35).

Durante o ciclo da economia os fatores de distribuição apresentam comportamentos particulares. Sumariamente, Kalecki (1983) verificou que na depressão, as empresas apresentam a tendência de proteger seus lucros, o que desencadeia a elevação do grau de

monopólio. Nesse cenário, os lucros se apertam<sup>1</sup>, o que não é atrativo para a lucratividade das firmas. Acordos são firmados para que o preço não caia tanto quanto a queda dos custos diretos. A tentativa de manter a maior parcela dos lucros eleva o grau de monopolização. Portanto, o salário tem a sua participação na renda reduzida.

Uma elevação durante períodos de depressão e queda na prosperidade afetam negativa e positivamente a distribuição da renda, respectivamente. Na recessão, raramente se verifica novos concorrentes no ramo e isso pode elevar o *mark-up*, mas, não é o único motivo. Sabe-se que na recessão as vendas das empresas recuam ao passo que os custos indiretos caem, mas menos que os custos diretos. Pois, os salários – custos indiretos – não podem ser reduzidos drasticamente ao passo que impactam diretamente na efetivação da demanda final. Outro motivo relaciona-se ao grau da concorrência, o qual se elevado restringe os preços a se aproximarem da estrutura de custos, diminuindo aquela margem. A empresa toma tal atitude para evitar que seja excluída do mercado em face das ameaças dos concorrentes. Existem outras estratégias para evitar que novas firmas entrem no mercado, para que dessa forma ampliem o seu grau de monopólio e tenham a maior parte dos lucros. Esse entendimento pode ser alcançado quando investigamos a concorrência externa que os capitalistas enfrentam a partir da contribuição de Josef Steindl.

#### 4 De Kalecki à Steindl

Os lucros e salários que representam a renda nacional dependem da distribuição da renda e dos gastos capitalistas, estes traduzidos em consumo e investimento. Com Steindl (1983), as decisões de investimentos estão em função do grau de utilização da capacidade instalada, pois, o que leva o empresário a despendar seu capital é a perspectiva de certa utilização da sua capacidade.

Entretanto, Steindl postula a capacidade ociosa como tendencial e pertinente à estratégia empresarial para enfrentar a concorrência entre firmas. As conexões entre a concorrência e acumulação de capital partem de determinada estrutura mercantil, isto

---

<sup>1</sup> Referindo-se ao *profit squeeze*.

Se encontrarmos motivos plausíveis para supor que os produtores, inclusive o produtor marginal, mantêm deliberadamente uma capacidade excedente, poderemos facilmente demonstrar que os custos e preços elevar-se-ão acima do nível concorrencial e teremos o panorama usual de uma indústria em condições de concorrência imperfeita (STEINDL, 1983, p. 23).

A frequente existência de um viés em direção a capacidade ociosa é objeto de investigação. A utilização de aspecto restrito ou dimensionado da capacidade instalada reitera o freio aos investimentos, confirmando-se que o nível de utilização exerce influência sobre as inversões.

#### **4.1 A hipótese da capacidade excedente de Steindl**

De acordo com Steindl (1983), a escala dos investimentos opera em condições técnicas e estratégicas em face da concorrência entre firmas. Para isso, existe uma capacidade excedente num equilíbrio a longo prazo, ou seja, não se faz “sazonalmente”. A ideia é que a

A conservação deliberada de capacidade excedente não pode, no entanto, ser considerada inteiramente como um desperdício ocasionado pela concorrência. Como outros tipos de reservas (por exemplo, os estoques), ela responde pela elasticidade apresentada pelo sistema, em tempos normais, em face das rápidas mudanças na demanda real. Essa elasticidade, decorrente da existência de uma ampla margem de reservas de mão-de-obra, de matérias-primas, de equipamentos e de estoques, é uma das características mais notáveis do capitalismo (pelo menos na época moderna), exceto em períodos de guerra e pós-guerra (STEINDL, 1983, p. 24).

Deliberadamente esse cenário é mantido por meio de um “projeto” planejado, mas quando ocorre um “desenho” não desejado, o ajustamento deve ser feito pela oferta que deve se ajustar frente a variações, por exemplo, no comportamento da demanda. Ou seja, o ajuste só é feito

[...] senão por uma diminuição na demanda por investimento das empresas já existentes, como reação negativa ao excesso de capacidade indesejada. Isto porém, como veremos, não significa a possibilidade de restabelecer o equilíbrio dinâmico, uma vez que esse ajuste afeta negativamente a própria taxa de crescimento da demanda, podendo dar lugar a uma série de desequilíbrios em cadeia (TAVARES, 1986, p. 46).

Portanto, a forma com que a oferta se ajusta para compactuar com alterações vindas da demanda se realiza através do investimento (via grau de utilização), o que quer dizer que esta variável sofre variações que podem até mesmo alcançar um desinvestimento. Destarte, qualquer desvio aparente do nível de utilização desejado (que implique num movimento não desejado) recairá no exercício sobre a taxa de investimento.

Portanto, quando associamos os investimentos ao mecanismo do multiplicador de gastos temos que a capacidade de utilização vai se alterar dependendo da quantidade de gastos que forem inicialmente efetivadas. Desta maneira, se houver pressão sobre a utilização da capacidade, o capitalista será convencido a expandir o uso da sua capacidade decorrente destas alterações. Um gasto inicial na forma de investimentos pode gerar outro quando se sente um ritmo maior da atividade. A leitura de Steindl conduzirá a indicação de que a ociosidade tem um alcance julgado intencional ou planejado em face da concorrência com outras firmas. Existem argumentos que fazem jus ao uso da capacidade excedente, ou seja, constituem fortes indicações acerca da sua existência e que no mais explicam as oscilações dos investimentos.

## **4.2 Razões da Capacidade Excedente**

Josef Steindl (1983), expõe argumentos que justificariam a ociosidade. Poderíamos considerar que o uso “máximo” da capacidade eleve os custos – nada mais que rendimentos decrescentes –, os quais poderiam evitar a capacidade praticamente atingível<sup>2</sup>. Existe ainda a relação com a demanda, a qual não se encontra num ponto estável e apropriado de absorção pelo mercado, e dessa forma viria a “dificultar” previsões corretas da produção. Quem ainda pode dispor da capacidade excedente são os casos de novos concorrentes potenciais, os quais veem como defesa o tempo, isto é, sabem que demora a conquistar novos consumidores e restringem o maior uso de sua capacidade, mas a deixam em “alerta” na expectativa de um dia ter suas vendas expandida.

---

2 Steindl refere-se a um estudo que nos dá um parâmetro do desenvolvimento dos custos na medida em que a capacidade de utilização atinge níveis maiores. O trabalho foi feito com o custo da mão de obra em comparação com diversas plantas em diferentes níveis percentuais de utilização da capacidade. Tais custos apresentaram uma queda durante a elevação da utilização da capacidade. Outros custos poderiam subir até o nível limite, mas o estudo não crê em tal possibilidade.

Tecnicamente, um investimento industrial quando realizado corresponde a uma escala normalmente alta. Ainda mais quando tratamos de uma estrutura oligopolista que opera em larga escala. Portanto, as inversões não costumam ser efetuadas de forma gradual já que isso implicaria em custos maiores. Dessa forma, há um descompasso entre a demanda e a efetividade das inversões capitalistas. A demanda cresce a um ritmo lento e os gastos dos capitalistas são postos em escala alta. Tal impasse configura a disposição de uma capacidade acima do poder da demanda corrente. Por consequência nasce a capacidade ociosa ou excedente justamente por que o capital a disposição da firma quando disposto a inversões não sai fracionado.

O mecanismo de competição é um dos argumentos centrais da justificativa para a ociosidade na teoria de Steindl. Durante a disputa, os produtores marginais serão eliminados já que há pretensão das firmas progressistas em reestabelecer seu grau planejado de utilização que lhes proporcione maior taxa de lucro. Nesse caminho competitivo, a principal forma de afastar novos entrantes potenciais reside em manter a capacidade planejada ociosa, a qual possibilita às firmas progressistas uma reserva de capacidade produtiva apta a lhes permitir ocupar novas parcelas do mercado e dessa forma, restringir a fatia remanescente. Steindl (1983, p. 24), vê que “Assim, uma reserva planejada e deliberada de capacidade excedente é sempre mantida pela maioria dos produtores, com bons motivos, segundo o seu ponto de vista, embora uma parte dela, pelo menos, seja um desperdício do ponto de vista da comunidade.” Assim, na visão steindliana o nível de capacidade reserva nesse cenário, é uma variável que concerne à estratégia empresarial já que ela influencia as decisões de investimento (via grau de utilização), e não é vista como fator cíclico. A seguir confirma-se que quanto mais oligopolizada a estrutura mercantil, a estrutura concorrencial pode ser inibida.

#### **4.3 A concorrência e a estratégia da ociosidade**

Steindl (1983) descreve um modelo do padrão de concorrência numa indústria, na qual existem as empresas marginais caracterizadas por lucros normais em contraste com as progressistas, as quais obtêm maiores margens de lucro. Das hipóteses, as firmas reinvestem seus lucros apenas em sua própria indústria. Além disso, o aumento do capital que a empresa dispõe facilita os investimentos. O aumento de capital se realiza através da acumulação interna (retenção de parte dos lucros que irão dispor uma poupança). O incremento no capital através do mecanismo de acumulação interna financia o investimento, sem que recorra a



financiamentos externos. A utilização da capacidade e acumulação de recursos estão inter-relacionados, ou seja, caso o uso da capacidade estiver no topo, o capitalista estará acumulando um maior fluxo de recursos internos.

A análise da concorrência e da concentração deve reconhecer que, de acordo com Coutinho (1983, p. X), os “diferenciais de custos traduzem-se em lucros supra-normais para os produtores líderes que podem expandir-se mais rapidamente. A pressão competitiva por parte das empresas ‘progressistas’ tende a estreitar o mercado da faixa de produtores ‘marginais’ [...]” Steindl (1983) parte de um processo de adoção de uma inovação técnica ou de uma redução de custos que traga benefícios para as firmas progressistas graças às suas vantagens (escala) e permitirão maior acumulação interna. Ou seja, são fortes e investem na sua própria indústria o que possibilita maior renda interna e ampliação do seu mercado – concentração.

Apesar das marginais terem reduzidas “oportunidades” de acumulação interna, a sua participação pode se manter ou elevar-se quando a demanda pelos produtos da indústria se acelera acima da capacidade de expansão das progressistas. Porém, se a demanda não corresponder à altura, estas encontrarão estratégias capazes de situá-las no topo do direcionamento da demanda e a única forma seria a eliminação das marginais. Farão isso através da tentativa de ampliar a sua participação relativa no mercado por meio da campanha de vendas que, segundo Steindl (1983, p. 63), [...] tenderá a compensar *parcialmente* um aumento nas margens de lucro, provocado pela redução dos custos de algumas grandes firmas mediante inovações técnicas e outros métodos de aumento de produtividade por elas adotados.”

A estratégia de competir com uma entrante ou até mesmo barrar a sua entrada é possível graças à existência de capacidade ociosa. Na medida em que, se há capacidade ociosa e a entrante deseja participar do mercado, a capacidade ociosa passa a ser utilizada estrategicamente para que a firma entrante seja prejudicada. Até mesmo a possibilidade de entrada pode ser inibida quando a firma entrante percebe de antemão que a firma progressista pode operar a sua capacidade ociosa e assim, restringir o espaço de atuação das demais na tentativa de captar todo o mercado.

A taxa de acumulação interna das firmas progressistas quando aumentada fará com que a taxa de eliminação das firmas existentes seja positiva, mas, após certo tempo, a concorrência fará com que o lucro da firma progressista caia puxando o lucro médio da indústria antes aumentado pra baixo. Portanto, a manutenção da taxa de acumulação interna dependerá em grande parte da taxa de expansão da indústria, na qual se insere outras firmas disputando

margens de lucro maiores. Porém, para Steindl (1983, p.7) “O mecanismo competitivo de restabelecimento de um grau planejado de utilização da capacidade [...] funciona de maneira cada vez mais imperfeita, à medida que aumentam o poder e a influência do oligopólio, pois a concorrência implacável se torna por demais dispendiosa.” Esse aumento da capacidade de produção viria a estimular o investimento, porém, quanto mais oligopolizado for mais difícil a realização de investimentos por que a concorrência, como veremos é inibida através da disposição da ociosidade estratégica que acarreta altos custos às entrantes.

O comportamento do investimento é julgado à luz das condições de concorrência. A tentativa de eliminar as firmas marginais, com suas estratégias, pode ser predominante e assim, diminuir a concorrência. Quando as progressistas se expandem e com elas, as marginais equiparadas até determinado nível, os efeitos praticados (redução de preços, campanhas de vendas, qualidades diferenciadas e etc.) podem ser mais difíceis, longos e custosos perante a intenção de eliminar as marginais. Tais esforços conduziriam a uma redução do lucro até para as firmas progressistas. Por isso, Steindl (1983) acredita que o esforço concorrencial nesse tipo de mercado é prejudicado tamanho esforço para eliminar as demais. Se quiser entrar nesse mercado, o investimento terá de ser feito em grandes quantidades. A firma progressista só com a margem de seu capital consegue manter-se no mercado e tal discrepância afeta as marginais, as quais terão de despendar grandes quantias de capital para entrar numa competição. Nesta prévia construção constata-se a estratégia capitalista em emperrar o mecanismo concorrencial. Pois, dessa forma garante o seu nível de lucro alto. A sua habilidade diante da capacidade ociosa inibe novos entrantes, pois, o investimento já estava feito e apenas usa a capacidade que dispunha para atender a demanda corrente.

#### **4.4 A capacidade ociosa não desejada e o desincentivo aos investimentos**

Steindl (1983) afirma que postular um nível de capacidade ociosa é a meta dos capitalistas. Como a utilização tem peso significativo<sup>3</sup> na determinação do investimento, o seu comportamento quando foge do esperado pelas firmas deve ser investigado. Quando o nível de

---

<sup>3</sup> Steindl postula outras variáveis que facilitam a determinação do investimento, são elas: a acumulação interna; grau de endividamento pode estimulá-lo quando ocorre um freio na acumulação de fundos e seria um fator alternativo; e a taxa de lucro. Mas, esta investigação os deixará constantes enquanto a utilização sofre variação.

utilização da capacidade produtiva está abaixo do planejado, e dado que eles não aceitam um nível maior e nem menor de ociosidade, mas apenas a planejada, os investimentos sofrerão uma queda – verifica-se nesse caso um desuso dos recursos disponíveis. Em contraste, um nível de utilização acima do desejado desencadearia um fluxo de investimentos. Certo volume de investimento cresce à medida que a utilização crescer. Portanto, quando a capacidade ociosa está acima do nível desejado, os investimentos contraem-se e vice-versa.

Uma queda no uso produtivo da capacidade recairá sobre o fluxo de lucros negativamente, visto que são estes que compõem os “fundos” que facilitam o investimento. A referida queda na taxa de lucro corresponderá à redução da acumulação interna recaindo sobre a taxa de crescimento do capital. Essa queda na taxa de lucro se dará pela queda nas margens do lucro que é obtido por unidade vendida – nada mais que as margens de lucro líquido. Esse processo de redução das margens de lucro líquido é pertinente a duas alternativas: a primeira é a queda no grau de utilização da capacidade produtiva com a pretensão de manter a função do lucro constante; ou, alterações na função do lucro, mas que mantenha a utilização sem alterá-la e que reduza a margem de lucro líquido. Sendo que,

Nas indústrias monopólicas o processo de liquidação de capacidade por guerra de preços não é praticável, dado o volume de capital imobilizado, as altas margens diferenciais de lucros relacionadas com as economias de escala e, portanto, o poder de aguentar financeiramente, que é característico das grandes empresas. As margens brutas de lucro de um oligopólio puro tendem, portanto, a ser rígidas à baixa e elásticas para cima [...] (TAVARES, 1986, p. 47).

Por meio da percepção da queda da taxa de lucro recuará a acumulação interna. Com isso, os investimentos serão prejudicados. Uma grave implicação está no aumento do desemprego com a redução do grau de utilização da capacidade produtiva. Portanto, implicará numa capacidade ociosa não planejada já que anteriormente houve redução do seu uso. Com essa capacidade excedente não desejada, investimentos são postergados em virtude da assimilação de uma capacidade excedente maior do que a esperada ou desejada.

O capitalista não vê possibilidade de investir quando já existe uma capacidade existente criada capaz de carregar lucros com o mesmo estoque de capital anterior. Portanto, num cenário de elevada ociosidade, dificilmente focalizará a retomada dos investimentos. O desdobramento de uma queda primária da acumulação de capital resultará numa diminuição ainda maior da mesma, diante da escolha em recuar o uso produtivo da capacidade e assim

retardar o investimento. Destarte, o nível que as firmas desejam utilizar de sua capacidade é fator determinante e fundamental do investimento.

A concorrência dentro de tal estrutura é o caso ideal segundo Steindl, pois, ela mantém a margem de lucro elástica. Se a margem de lucro for inelástica e ocorrer uma queda no crescimento de capital sabe-se que haverá desincentivo aos investimentos por meio do grau de utilização, conduzindo a um efeito adverso e cumulativo. O monopólio torna rígida a margem de lucro implicando a utilização num grau mais baixo. Haverá um nível de concentração visto que as possibilidades da concorrência são desvantajosas, e, portanto, o mecanismo competitivo tende a se enfraquecer. Competir é para poucos e o monopólio reage inibindo o crescimento. Quanto mais oligopolizado, pior para os investimentos.

#### **4.5 Distribuição de renda, ociosidade e a estagnação**

Se existe um padrão de concorrência imperfeita, tal estrutura exerce influência sobre os preços e em sua capacidade de produção. Quanto mais os preços se distanciarem dos custos, menor a chance de se operar sob o regime de concorrência perfeita e isso se insere no significado do termo grau de monopólio. A grandeza desta variável se dá nos preços e por isso, quanto maior eles forem em relação aos custos, maiores os preços e implicitamente os lucros. Portanto, o poder de influência sobre os preços impacta diretamente na distribuição da renda entre lucros e salários.

Quando se mantém a distribuição da renda pró-lucro, os salários têm a participação reduzida. Existe o pressuposto de que os trabalhadores esgotam a sua renda, ou seja, gastam num ritmo maior a que fazem os capitalistas. Portanto, é imediata a redução do impacto do multiplicador dos gastos e disto se pode explicar a estagnação a que caminha a economia. O efeito multiplicador será alto ou baixo dependendo da quantidade inicial de gastos realizada quando se sente um ritmo de demanda. Um gasto inicial pode conduzir a economia a expandir o ritmo de produção através da alteração da utilização da capacidade. Pois, a capacidade de utilização é indutora dos investimentos. Se for sentida a necessidade de aumentar a produção, a capacidade será ocupada gerando outro movimento dos investimentos. Enfim, um gasto inicial gera outro gasto capaz de acelerar o ritmo das atividades. E a divisão inclinada para os lucros, não incentiva a ocupação da capacidade que venha a induzir os investimentos.

Portanto, os investimentos se elevam em função do nível de atividade da economia. Se a divisão for muito concentrada não será sentida a necessidade de expandir a capacidade e o grau de utilização ficará ainda mais baixo. O contorno dessa situação só seria resolvido através de uma divisão pró-salário ou uma demanda externa, a qual viesse gastar em transferências, investimentos e consumo para compensar e elevar a utilização da capacidade. Mas, enquanto isto não ocorre, os capitalistas querem e estão dominando o mercado justificando a capacidade ociosa como estratégica para enfrentar a concorrência entre firmas e obter o maior lucro.

## **5 Análise, considerações e interpretação dos dados da indústria de transformação no Brasil**

Nesta primeira etapa, os documentos selecionados foram aqueles elaborados pelos sistemas de informações do Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia – IBGE e da Confederação Nacional da Indústria – CNI. A abrangência geográfica abarca a unidade territorial do Brasil utilizando dados no período de 1996 a 2015, os quais dão suporte para uma melhor compreensão da posterior análise dos indicadores, concentrando a atenção nas indústrias de transformação.

A pesquisa documental baseou-se na Pesquisa Industrial Anual – Empresa elaborada pelo IBGE. Algumas definições da pesquisa: a unidade de seleção é a empresa, na qual a população alvo são empresas industriais com cinco ou mais pessoas ocupadas. Foi possível identificar as características estruturais básicas de cada setor empresarial voltado à atividade industrial no Brasil, do tipo estrutura de custos e receitas. Entretanto, ajustes foram necessários em face da mudança adotada pelo IBGE referente a Classificação Nacional de Atividades Econômicas, a qual objetiva uniformizar os códigos de atividades e é referência na organização da pesquisa PIA-Empresa. Ajustes devidamente descritos no apêndice 1, de 1996-2007 a pesquisa do IBGE tomou como base a CNAE 1.0 ao passo que de 2007 a 2015, apoiou-se na classificação 2.0. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2004).

### 5.1 Conceituação e análise dos indicadores investigadas

Os dois indicadores que envolvem a divisão da renda apresentados a seguir – participação dos salários na renda e o grau de monopólio – foram elaborados com base na teoria kaleckiana e calculados para o período de 1996 a 2015. Os setores da indústria de transformação foram agregados em quatro grandes grupos, e são eles: *bens de consumo não duráveis*, *bens de capital*, *bens de consumo durável* e *bens intermediários*. A composição de cada grupo está resumida no quadro 1:

QUADRO 1 – GRUPOS DE INDÚSTRIAS SEGUNDO A SUA COMPOSIÇÃO

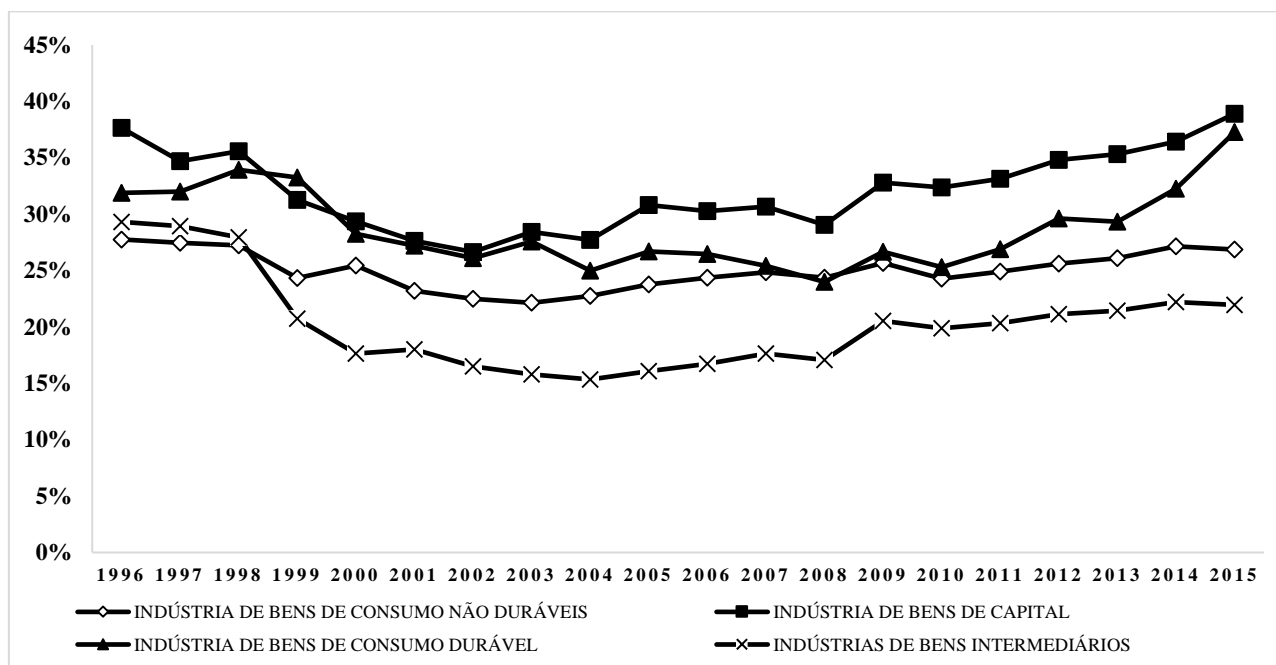
GRUPOS DE INDÚSTRIAS	INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO
<b>BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS</b>	Alimentos e bebidas
	Produtos do fumo
	Produtos têxteis
	Confecção de artigos do vestuário e acessórios
	Couro, artigos para viagem e calçados
	Produtos farmacêuticos
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CAPITAL</b>	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos
	Máquinas e equipamentos
	Outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CONSUMO DURÁVEL</b>	Equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos
	Veículos automotores, reboques e carrocerias
	Móveis
<b>INDÚSTRIAS DE BENS INTERMEDIÁRIOS</b>	Produtos de madeira
	Celulose, papel e produtos de papel
	Coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis
	Produtos químicos
	Produtos de borracha e de material plástico
	Produtos de minerais não-metálicos
	Metalurgia
	Produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos

FONTE: O autor (2017).

### 5.1.1 Participação dos Salários na Renda

O cálculo da parcela relativa dos salários na renda gerada pelas empresas nos diversos ramos da indústria de transformação, representa a concorrência intra firma. Tomamos como base os valores da variável *Valor da transformação industrial*, a qual corresponde a diferença entre o valor bruto da produção industrial e o custo das operações industriais. Poderão ser feitas ligações com a razão entre rendimentos e custos diretos – grau de monopólio – e a parcela que os salários ocupam “[...] no valor agregado daquele ramo da indústria. O valor agregado, isto é, o valor dos produtos menos o custo das matérias-primas, é igual a soma de salários, custos indiretos e lucros.” (KALECKI, 1983, p. 21). Além disso, contou-se com a variável *Salários, Retiradas e Outras Remunerações – Total*. Portanto, a participação foi obtida pela razão entre os salários e o valor da transformação industrial. O gráfico 1 abaixo apresenta o comportamento da participação ao longo do período:

GRÁFICO 1 – PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL



FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

O gráfico 1 mostra a evolução da participação dos salários no valor da transformação industrial de diversos setores, agregados nos quatro grandes grupos. É possível notar que

não houve um crescimento significativo da participação dos salários. Pode-se observar uma estabilidade no comportamento dos salários no período considerado. Ainda que baixa, a recuperação dos salários reage a partir de 2004. O país passou por baixo crescimento entre 1995-2004 junto a medidas restritivas em face da vulnerabilidade externa brasileira. E para Neto e Saboia (2014, p. 489), “Tal conjuntura impactou severamente o mercado de trabalho brasileiro que registrou aumento do desemprego, da informalidade e achatamento dos salários.” Fatores como a crise energética e a inflação, comprometeram o crescimento em 2003. Segue que a recuperação só vem a acontecer a partir de 2004, com a volta do crescimento do emprego e das participações do salários na renda nacional.

De acordo com Baltar et al. (2010, p. 16), “A renda média do trabalho, no Brasil, vinha sendo reduzida no período 1997-2003, prejudicada pelo aumento da inflação e pela contenção da atividade econômica, principalmente após a desvalorização cambial de 1999.” A participação dos salários, como dito anteriormente, se recupera a partir de 2004 e se mantém num nível acima dos registros anteriores. De 2004-2010 o país passou por uma média de crescimento do PIB superior ao período de 1995-2003, ao passo que a partir de 2011 vem enfrentando dificuldades e o resultado é a desaceleração do crescimento econômico (SERRANO; SUMMA, 2012). E ainda, temos que considerar as novas oportunidades que ampliaram a população economicamente ativa junto à sua formalização e melhorias na remuneração do trabalho. Mas, é fundamental lembrar da valorização do salário mínimo nacional, o qual passou por expressivos reajustes acima da inflação em 2004-09 (NETO; SABOIA, 2014).

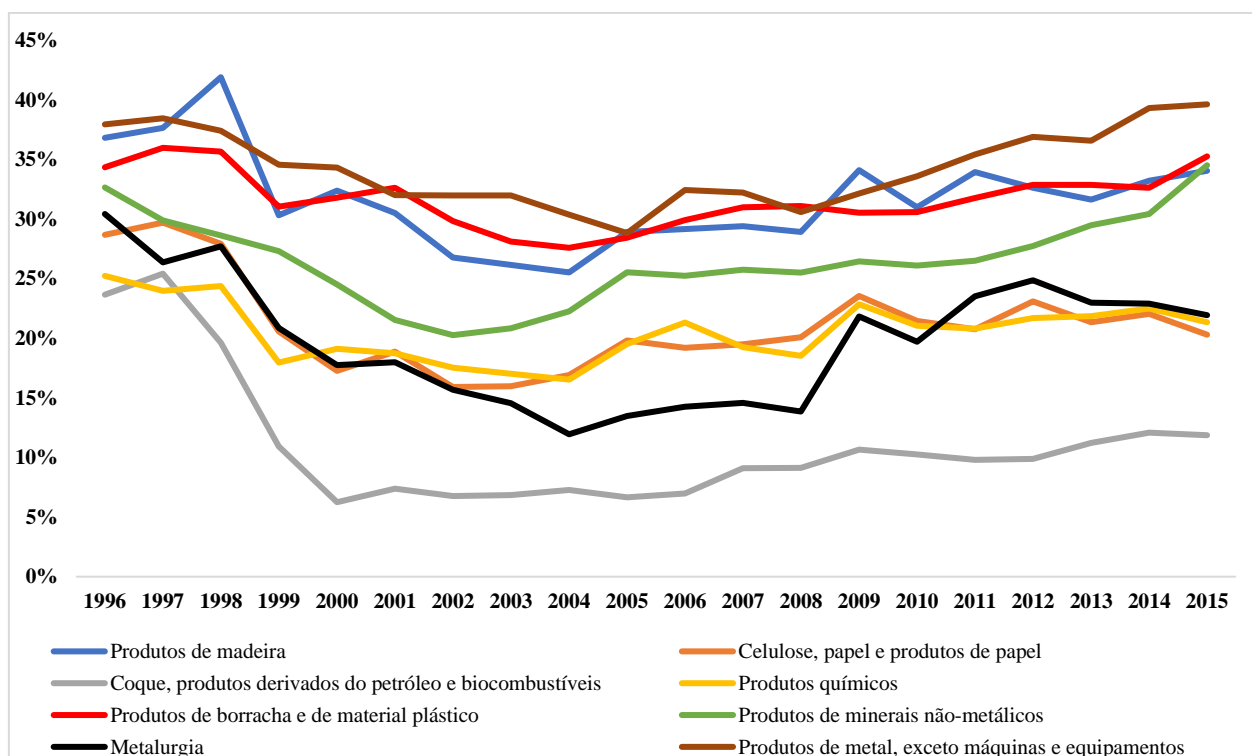
A partir de 2004 o crescimento da economia durante governo Lula foi puxado inicialmente pela demanda externa. A recuperação do crédito, a qual contribuiu ao consumo das famílias e os investimentos na produção também contribuíram para esse cenário. No início de 2004 cresce o número de empregos formais e “Esse cenário de retomada da atividade econômica e de ampliação do consumo, induzido tanto pela melhora do próprio mercado de trabalho quanto pelas políticas de transferência de renda, gerou expectativas positivas para os investimentos privados [...]” (MATTOS, 2015, p 70). O ano de 2006 é marcado por políticas fiscais e monetárias expansionistas junto a um aumento do salário mínimo no país. O mercado de trabalho registrava a ampliação do número de contratações formais. E o crescimento real do salário mínimo acrescentou no valor real dos programas sociais concedidos, possibilitando uma nova ampliação do consumo e o crédito.



O enfrentamento da crise de 2008 desencadeou por parte do governo medidas anticíclicas das quais se destacam a ampliação do programa de transferência de renda Bolsa Família e, além disso, segundo Mattos (2015, p.71) “Houve aumento das despesas correntes, e manutenção da regra de aumento real do salário mínimo, o que permitiu a ascensão das despesas com a Previdência, com o abono salarial e com o seguro-desemprego – com impactos positivos sobre o consumo.” Entretanto, o país registrou menos postos formais de trabalho do que o recorde em 2007.

O resultado é mais desfavorável aos salários pertencentes ao grupo da indústria de *bens intermediários*. No grupo, a menor participação é do setor de Fabricação de Coque, de Produtos derivados do Petróleo e de Biocombustíveis, como vemos no gráfico 2. No ano de 1998 a participação no referido setor era de 20% caindo para 11% em 1999. Na média, a Fabricação de Coque atingiu 11% no período, com 7% entre 2001-2006.

GRÁFICO 2 – PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL DO GRUPO DE BENS INTERMEDIÁRIOS

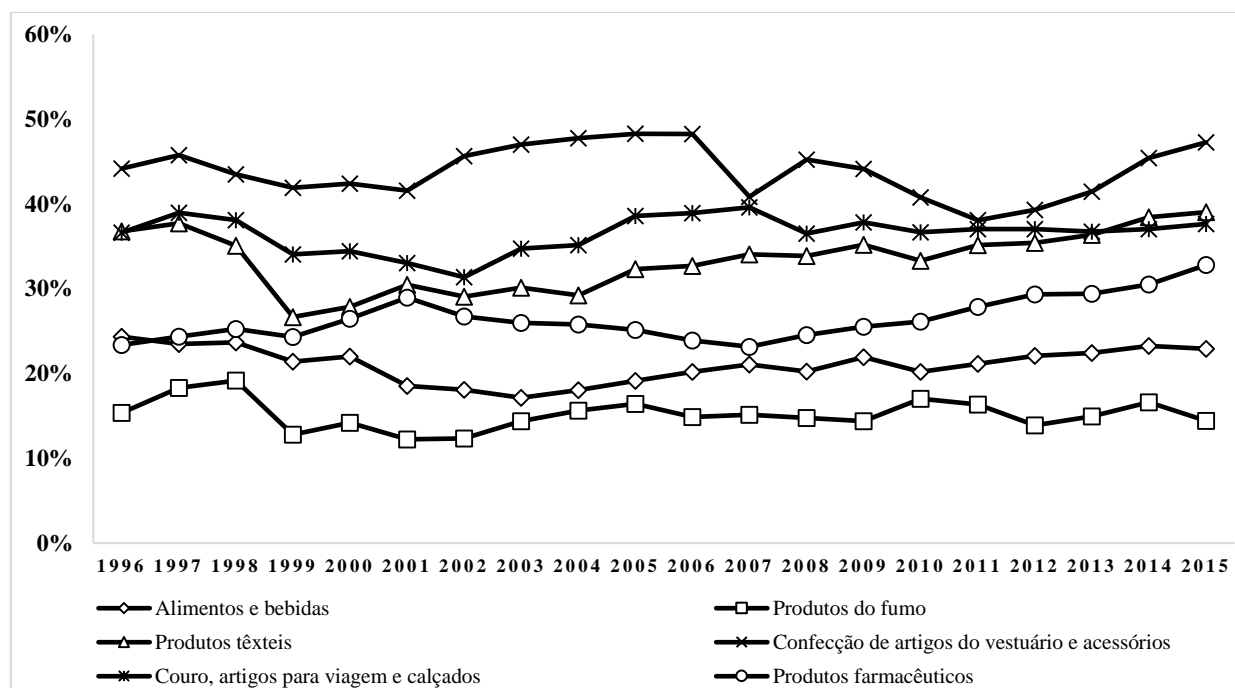


FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

De todos os setores, a maior participação média dos salários entre 1996 e 2015 é por conta do setor de Confecção de Artigos do Vestuário e Acessórios, com 44%, pertencente ao

grupo das indústrias de *bens de consumo não duráveis*, como observa-se no gráfico 3. A Fabricação de Produtos do Fumo revelou uma participação sempre abaixo dos 20%, ou seja, uma reduzida participação dos rendimentos do trabalho na renda gerada pelo setor.

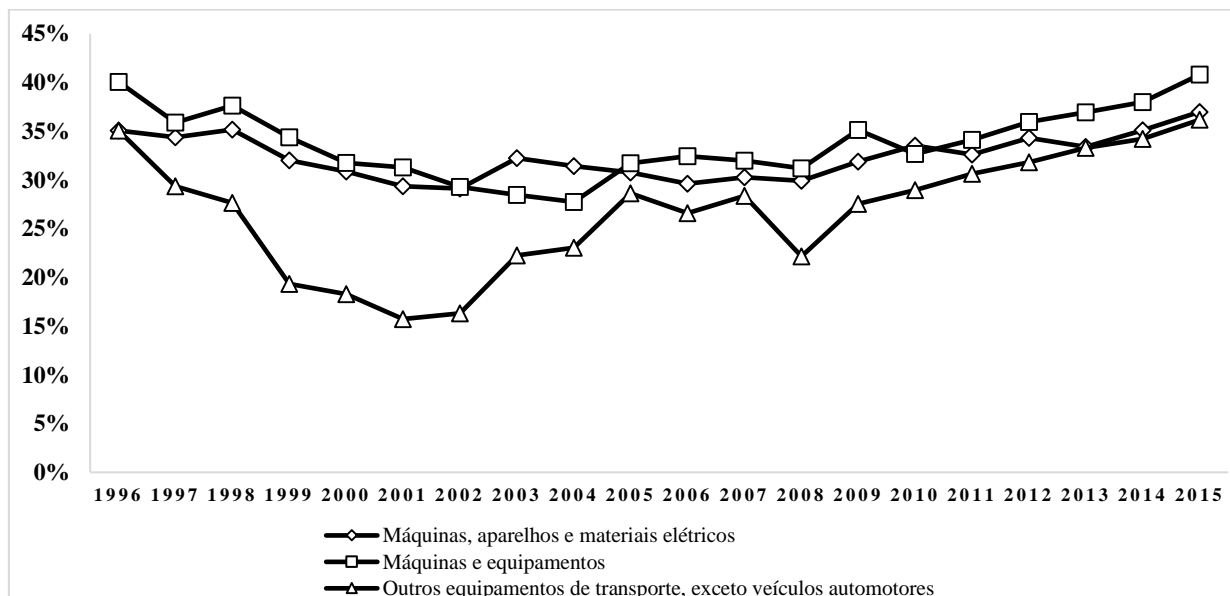
GRÁFICO 3 – PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL DO GRUPO DE BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS



FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

O gráfico 4 mostra o comportamento da participação dos salários no grupo de bens de capital de acordo com a sua composição. Percebe-se uma menor participação dos salários no setor de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores.

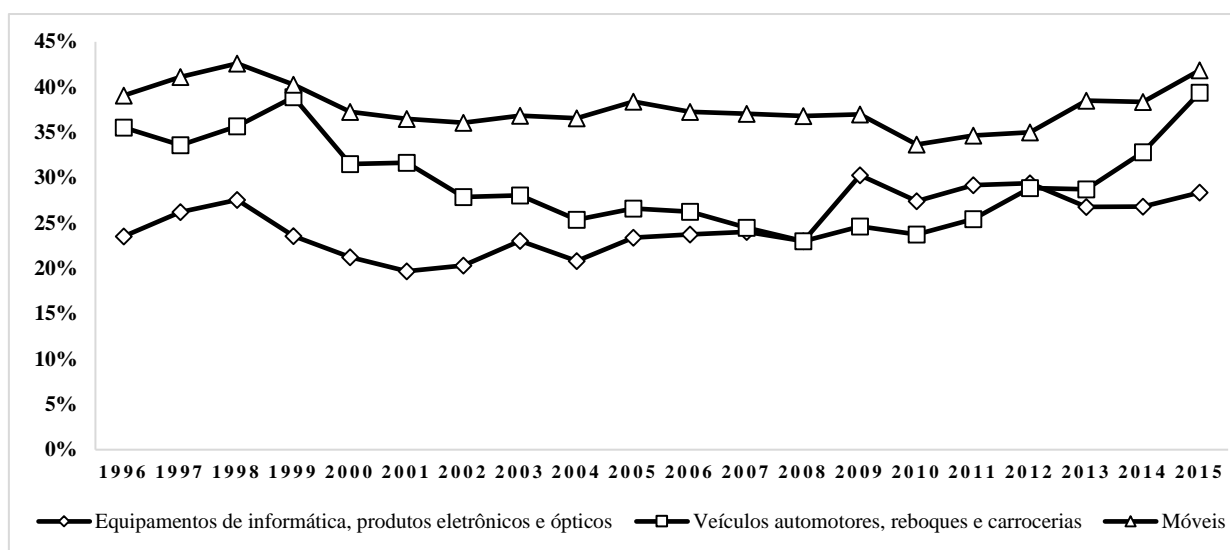
GRÁFICO 4 – PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL DO GRUPO DE BENS DE CAPITAL



FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

Por fim, o gráfico 5 revela o comportamento da participação dos salários no valor da transformação industrial do grupo de bens de consumo duráveis. Destaque para a fabricação de móveis, na qual encontramos uma relativa estabilidade acima dos 35% de 2000 a 2009. A indústria de bens de capital e de bens de consumo durável apresentaram os melhores resultados e podem ter melhorado a distribuição de renda.

GRÁFICO 5 – PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL DO GRUPO DE BENS DE CONSUMO DURÁVEIS



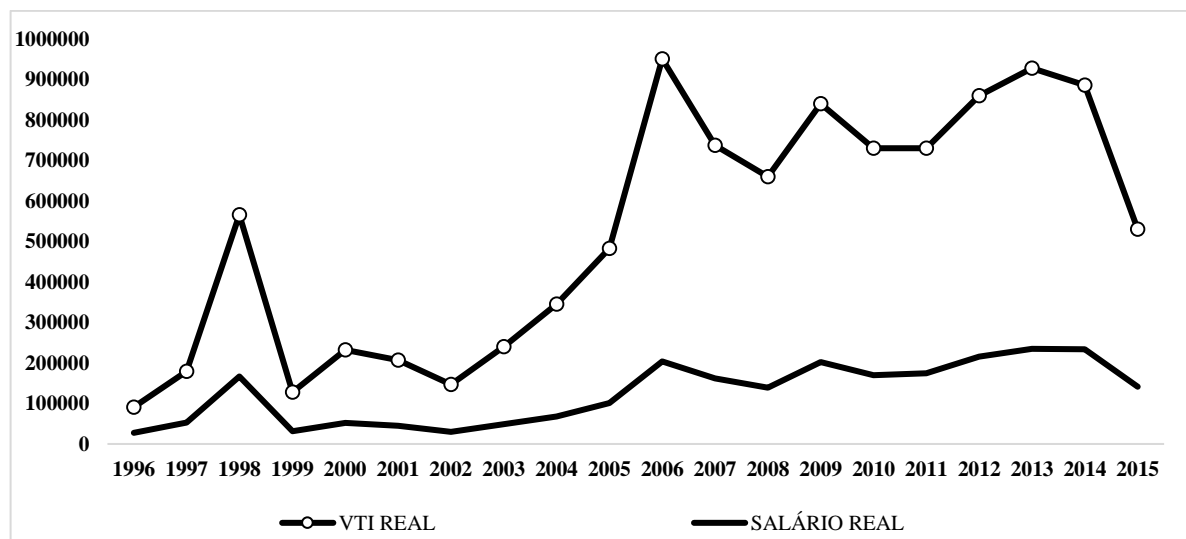
FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

A partir do governo Dilma, sente-se uma redução do crescimento em comparação ao obtido com o governo Lula, sendo que

O mercado de trabalho, porém, ainda mostrava algum dinamismo, pois alguns mecanismos que haviam sido implementados ainda no período Lula, como o aumento real do salário mínimo e a expansão do crédito, continuaram atuando, impulsionando a massa salarial e o consumo das famílias (embora a taxas declinantes em comparação com o período 2004-2010) (MATTOS, 2015, p.73).

Portanto, percebe-se ao longo do período analisado um movimento de aumento da participação dos salários, apesar de ser baixo e certa estabilidade na maioria dos setores. Podemos constatar isso através do crescimento real do valor da transformação industrial e do crescimento real da massa de salários, a partir do gráfico 6. O comportamento demonstra que o valor da transformação industrial cresceu mais do que os salários. Portanto, o aumento da produtividade não foi repassado aos salários.

GRÁFICO 6 – CRESCIMENTO REAL DOS SALÁRIOS E DO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL (MIL) – IPCA (2008 = 100)



FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

### 5.1.2 O grau de monopólio a partir do *mark-up*

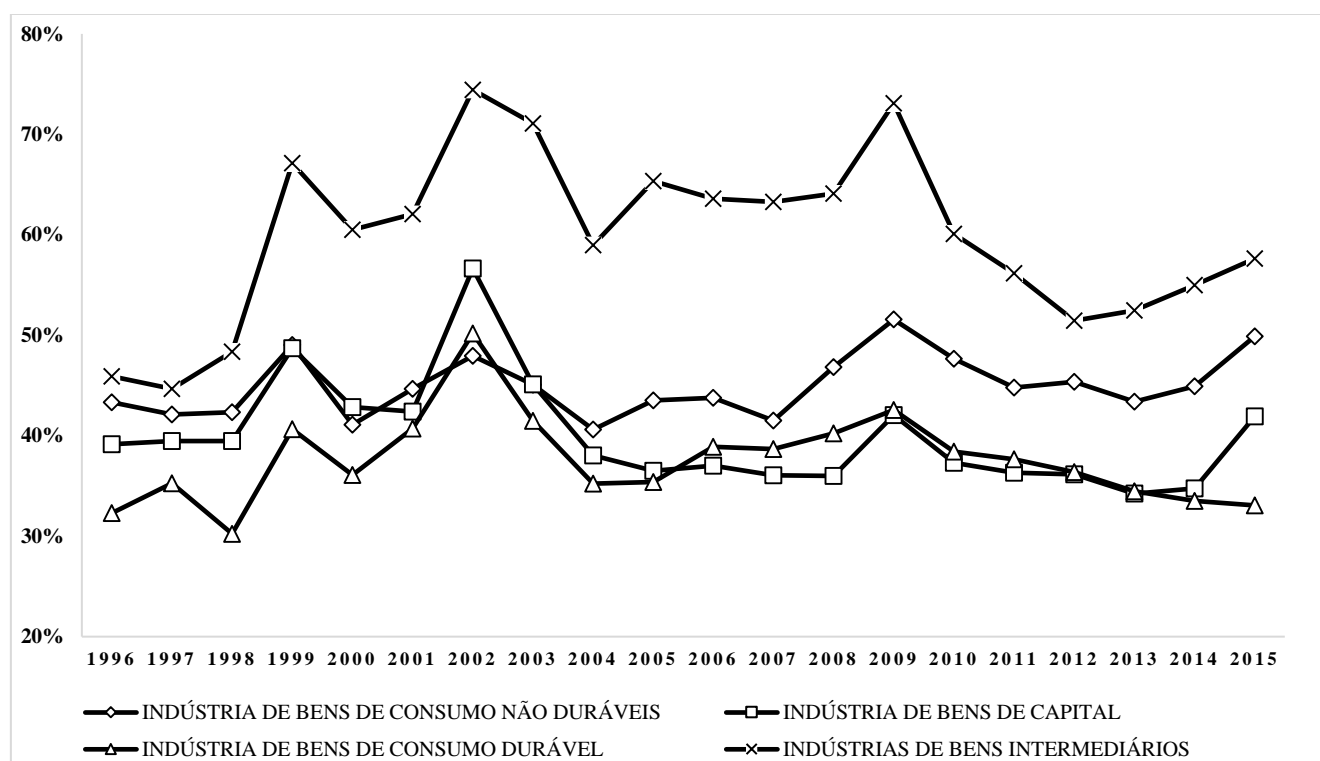
O processo de divisão da renda entre lucros e salários é investigado a partir do processo de formação de preços, no qual foi apresentado a relevância do fator grau de monopólio (relação entre preço e custo direto unitário ou então, a razão entre o montante de receitas menos os custos e o montante de custos diretos) que deve ser medido através do *mark-up*. Isto é, para Possas e Baltar (1981, p. 123), “[...] o movimento pelo qual os preços são modificados a partir do comportamento dos custos primários.” Foram tomados como base os valores das variáveis *Receita Total* e dos *Custos e Despesas – Total*. Os custos totais incluem: os *gastos de pessoal total*; *consumo de matérias primas, materiais auxiliares e componentes*; *custo das mercadorias adquiridas para revenda*; *compras de energia elétrica e consumo de combustíveis*; *consumo de peças, acessórios e pequenas ferramentas*; *serviços industriais prestados por terceiros e de manutenção*; e por fim, *aluguéis e arrendamentos*. Além do mais, os gastos de pessoal ligados e não ligados à produção envolvem: *Salários, retiradas e outras remunerações totais*; *contribuições para a previdência social*; *FGTS*; *contribuições para a previdência privada*; *indenizações trabalhistas*; *benefícios concedidos aos empregados*. A razão entre as receitas totais deduzidos custos totais sobre os custos totais – a preços correntes – nos permite chegar ao grau de monopólio.

O gráfico 7 apresenta o comportamento do grau de monopólio no período de 1996 a 2015 dos quatro grupos de setores. Os efeitos vindos da abertura econômica no Brasil nos anos 90 submeteram a indústria do país a um choque negativo. Segundo Aquino (2013, p. 99), este processo se deu pela falta de uma política industrial brasileira que preparasse as indústrias para enfrentar a competição do mercado externo. Era percebida uma fragilidade diante da concorrência internacional. Portanto, a intervenção do Estado se fez com o objetivo de incrementar a capacidade competitiva interna. Além do mais,

As deficiências no mercado interno de capitais, à situação de concorrência imperfeita com as filiais de multinacionais bem posicionadas estrategicamente dentro da economia nacional, a falta de incentivos para se buscar o mercado externo, e as penalizações impostas à inovação tecnológica pela lógica de organização do sistema econômico, seriam em conjunto responsáveis pela condição de fragilidade das empresas nacionais frente a concorrência internacional [...] (AQUINO, 2013, p 110-111).

De 2004 a 2008 o cenário econômico brasileiro caracterizou-se pela retomada do crescimento, junto a redução da inflação. Esse processo de crescimento, como citado anteriormente, trouxe mudanças significativas no mercado de trabalho. Esse cenário contribuiu na formalização dos contratos trabalhistas e também “[...] para que se intensificasse o aumento do valor real do salário mínimo e para a elevação dos salários reais por meio de conquista dos trabalhadores mais organizados e de seus sindicatos nas negociações salariais.” (BALTAR et al., 2010, p. 16). Kalecki (1983) ao apontar as causas de modificação do grau de monopolização atribui a influência dos sindicatos. A relação é que a ação sindical tende a amenizar a intensidade do grau de monopólio. Pois, se a razão entre lucros e salários for elevada, os sindicatos aumentam o poder de barganha para obter maiores aumentos de salários.

GRÁFICO 7 – GRAU DE MONOPÓLIO DO GRUPO DE INDÚSTRIAS

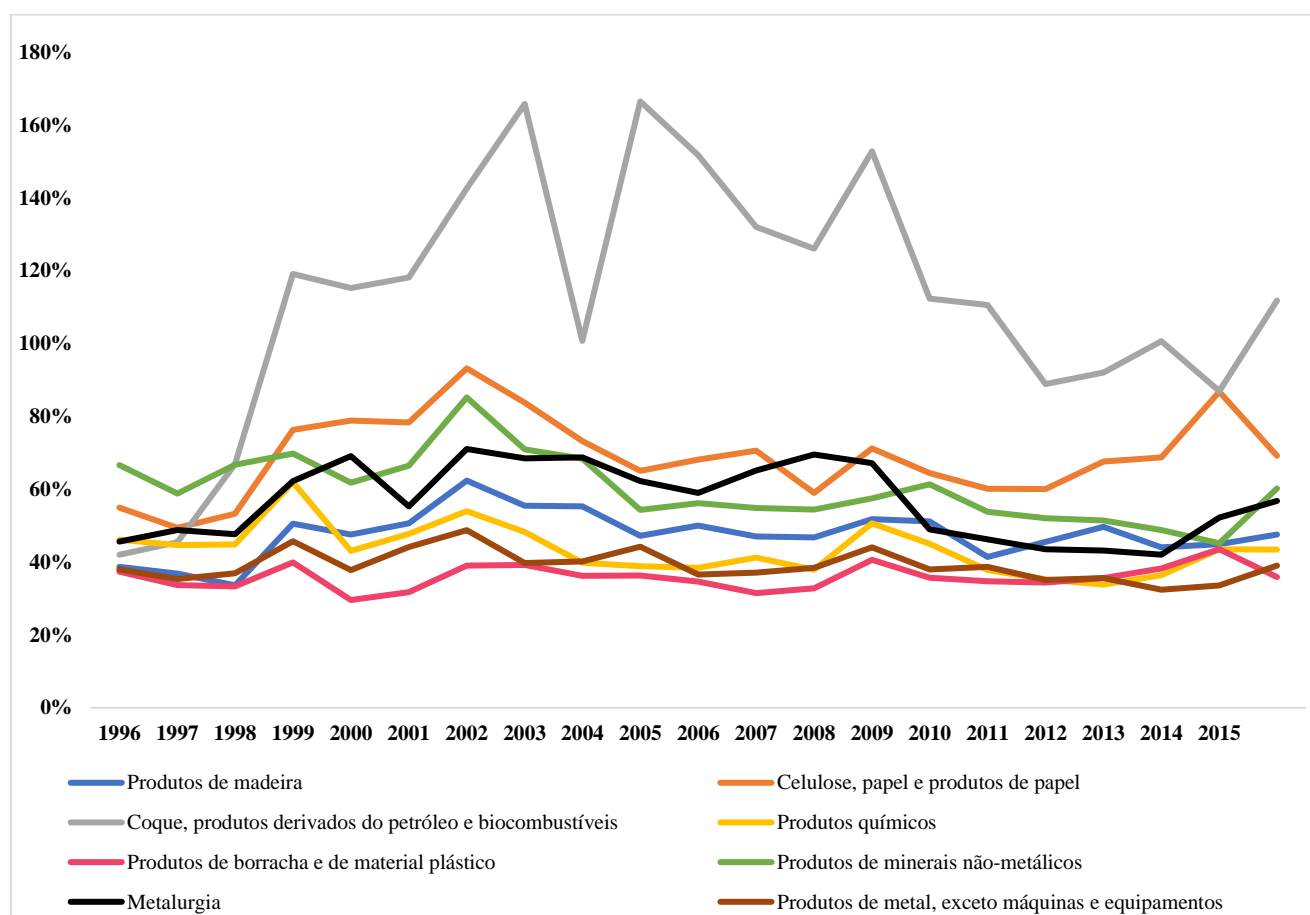


FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

Verifica-se certa estabilidade do grau de monopólio entre 2004 e 2008. Com um movimento para cima durante a crise financeira. Volta a cair após esse período, mas de 2012 em diante se observam pequenos movimentos em direção a ampliação do grau de monopólio, exceto o grupo de *bens de consumo durável*. Este, mantém a queda desde 2009 alcançando 33% no fim de 2015.

Numa comparação com os outros grupos analisados, o maior *markup* é atribuído à *indústria de bens intermediários* para o período, como vemos no gráfico 8, segundo a sua composição. Os maiores registros deste grupo foram em 2002 e 2009. Dentro do grupo, o setor de *Fabricação de Coque, de produtos derivados do petróleo e biocombustíveis* é o de maior índice e mais sujeito a oscilações, enfrentando bruscas quedas desde 2009. Segundo Esteves (2011), as práticas comuns mais observadas nos segmentos de revenda e distribuição de combustíveis são os cartéis que refletem nos acordos para fixar preços, preços predatórios, abusivos e a discriminação dos mesmos. A formação de cartel é justificada, por exemplo, pelo grau de concentração do mercado, barreiras que impedem novos concorrentes e etc.

GRÁFICO 8 – GRAU DE MONOPÓLIO DO GRUPO BENS INTERMEDIÁRIOS

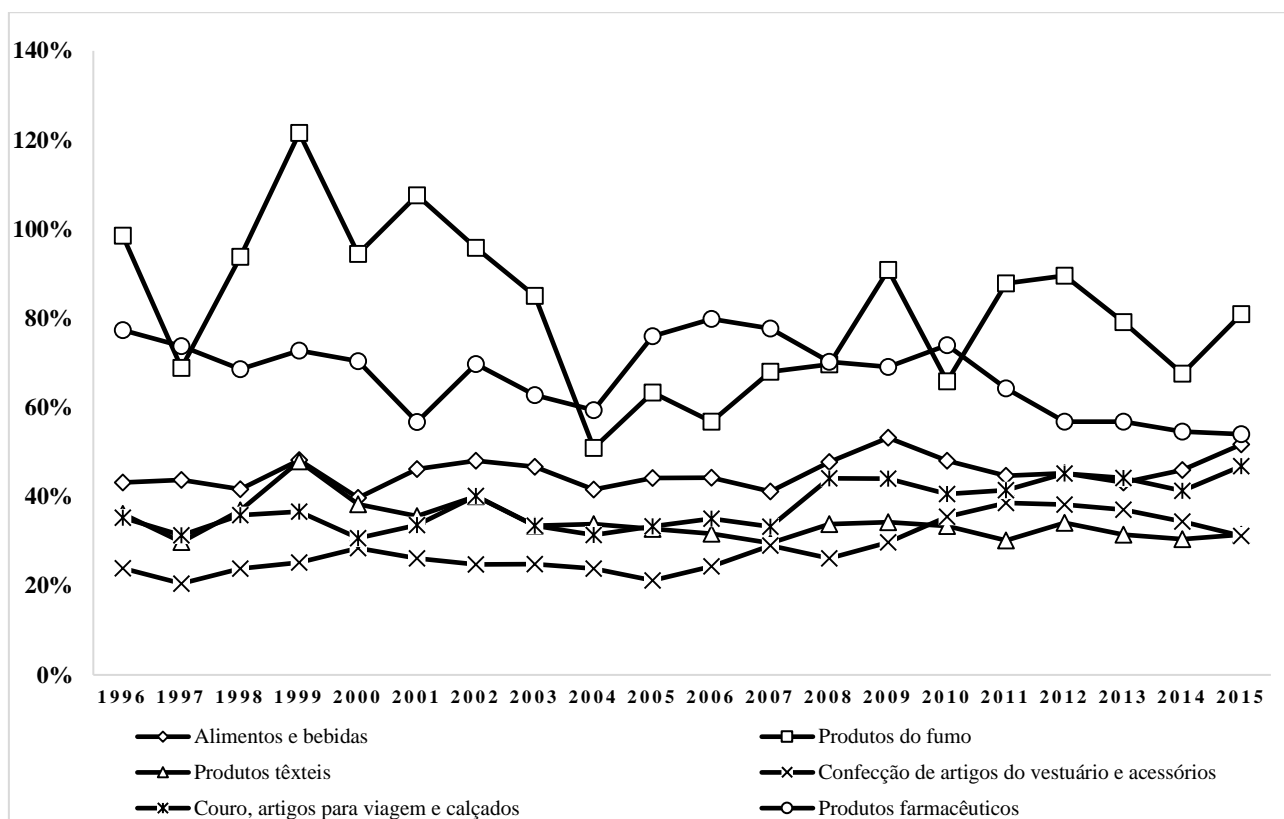


FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

O grupo de *bens de consumo não durável* é composto pela fabricação de alimentos e bebidas, produtos do fumo, produtos têxteis, confecção de artigos do vestuário e acessórios,

couro e calçados e por fim, produtos farmacêuticos. No gráfico 9 vemos o comportamento do *markup* do grupo no período considerado:

GRÁFICO 9 – GRAU DE MONOPÓLIO DO GRUPO DE BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS



FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

Vê-se que a razão entre rendimentos e custos diretos é maior para os setores de produtos do fumo e produtos farmacêuticos. A fabricação de produtos do fumo atinge o menor índice em 2004 de 51% ao passo que no mesmo período, os produtos farmacêuticos atingiam 59%. Segundo Duarte et al. (2015), a indústria dos fármacos enfrenta problemas como a falta de políticas públicas estimuladoras da indústria nacional, dificuldades governamentais em controlar preços e principalmente, a alta concentração do mercado. No ramo, as informações não simétricas e altas barreiras à entrada até pela questão das patentes e elevadas inversões iniciais implicam num menor grau de competição. Portanto, é uma tendência ao monopólio ou oligopolização do setor com preços abusivos ao consumidor.

Os níveis da indústria do fumo são menores de 2004 em diante em comparação aos níveis anteriores. O setor tem passado por novos marcos regulatórios em que a concorrência

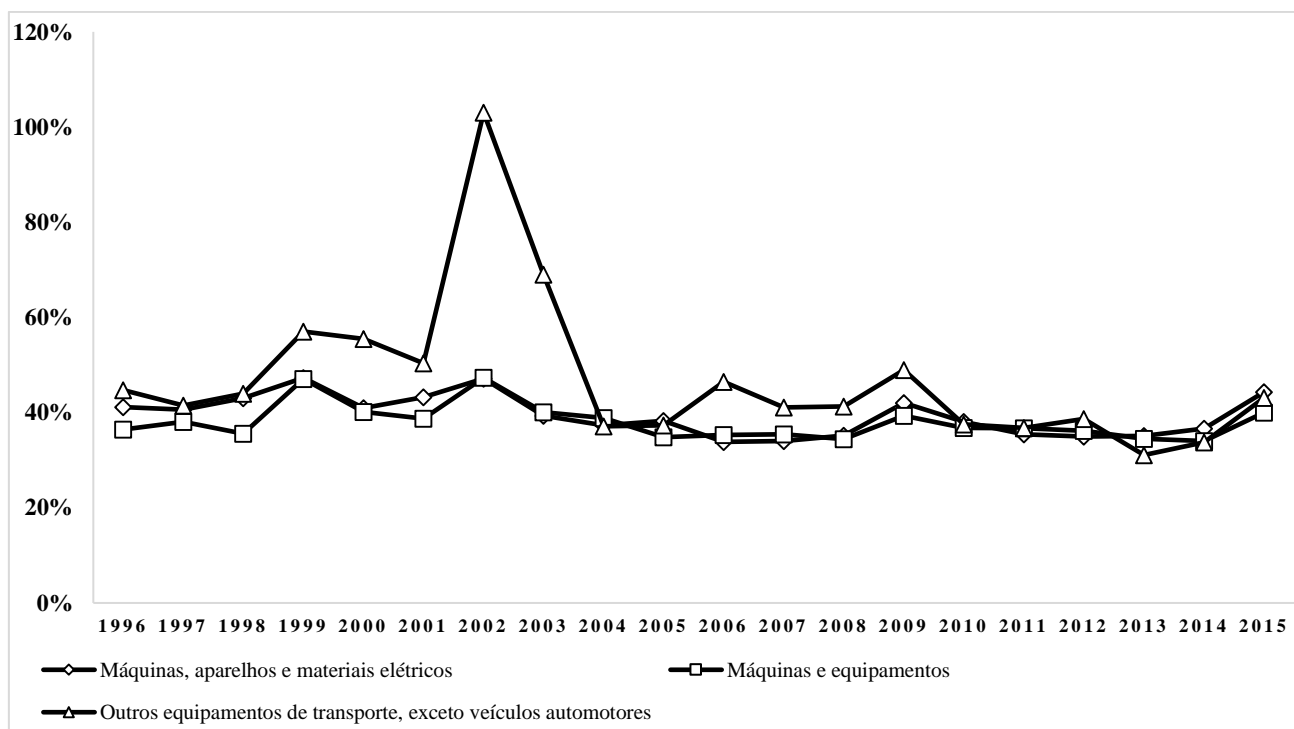


passa a ser por diferenciação de produtos. O mercado de cigarros no Brasil era visto até 2008 pela Secretaria de Direto Econômico do Ministério da Justiça como um duopólio, do qual duas grandes empresas juntas obtinham mais de 94% do mercado enquanto que, o restante era ocupado por empresas de menor porte.

Os demais quatro setores do grupo de bens de consumo não duráveis apresentaram uma relativa estabilidade no período. São setores que apresentam uma maior competitividade e estão mais próximos do consumo de primeira necessidade do consumidor final.

O gráfico 10 mostra o comportamento do grupo de bens de capital composto pelas indústrias de: máquinas, aparelhos e materiais elétricos; máquinas e equipamentos e por fim, outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores. A indústria de bens de capital é em partes, propulsora do desenvolvimento devido a sua potencialidade na criação da capacidade produtiva.

GRÁFICO 10 – GRAU DE MONOPÓLIO DO GRUPO DE BENS DE CAPITAL



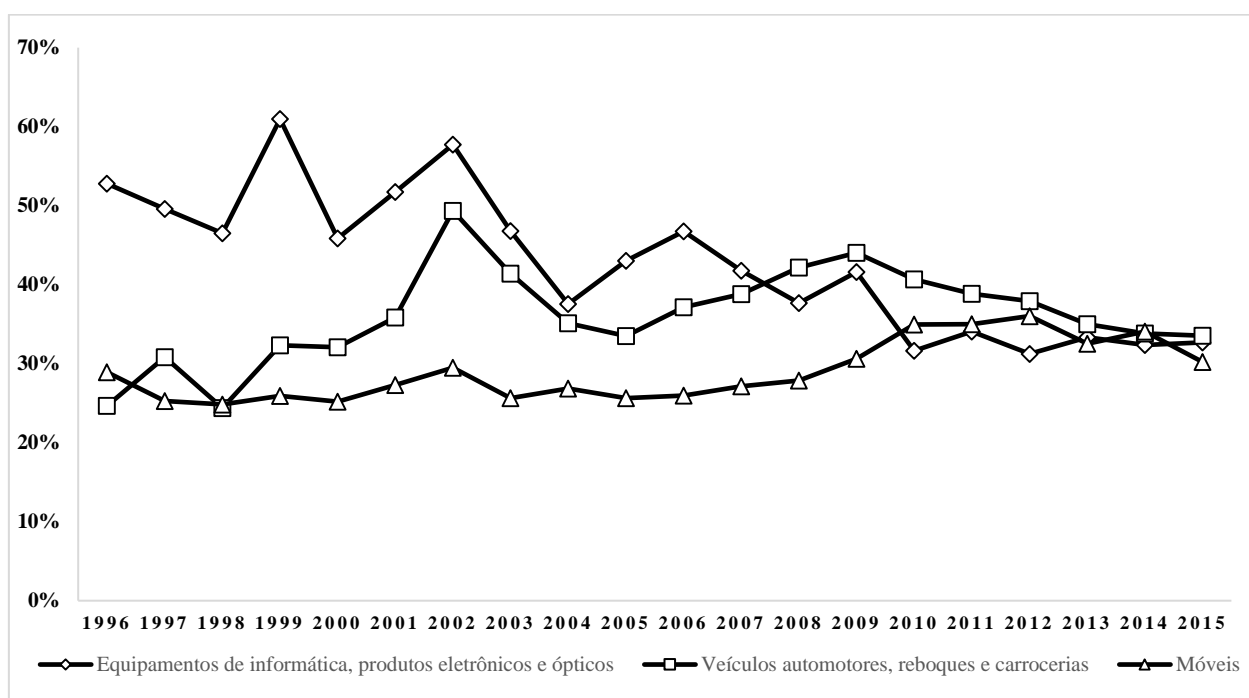
FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

A indústria de fabricação de máquinas e equipamentos parece estar equiparada a indústria de máquinas, aparelhos e materiais elétricos. A fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores apresenta valores maiores que as demais,

principalmente de 1999 a 2010, acentuado em 2002. Esta divisão contém os seguintes grupos: construção de embarcações, veículos ferroviários, aeronaves, veículos militares de combate e outros não especificados anteriormente. O setor ferroviário, por exemplo, passou por mudanças após as privatizações concedidas no governo de Fernando Henrique Cardoso.

Por fim, o gráfico 11 apresenta o comportamento do markup para o grupo de bens de consumo duráveis que inclui: equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos; veículos automotores, reboques e carrocerias; e móveis.

GRÁFICO 11 – GRAU DE MONOPÓLIO DO GRUPO DE BENS DE CONSUMO DURÁVEIS



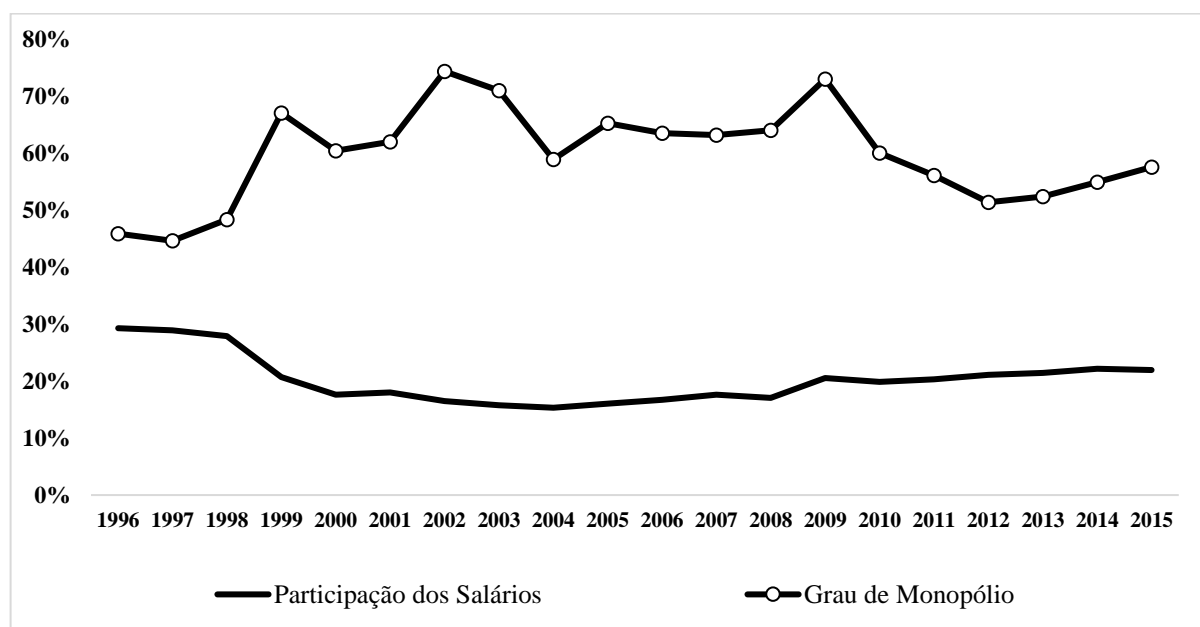
FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

O setor de fabricação de móveis é o que apresentou o menor grau de monopólio até 2010. Segundo Galinari, Junior e Morgado (2013, p.229), o setor é intensivo em mão de obra, baixo dinamismo tecnológico e elevada informalidade. Além disso, caracteriza-se pela existência de baixas barreiras a potenciais entrantes graças a reduzida mobilidade de capital inicial, as inovações são providas dos fornecedores de matérias primas e de bens de capital. A sua maior chance de diferenciação é o design. O processo produtivo com baixa automação não favorece condições para que empresas grandes exerçam poder de mercado. A fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos caracteriza-se por produtos que

usam circuitos integrados e aplicação de tecnologias altamente especializadas. Tal setor vem apresentando uma queda desde 2002, com menores valores de 2010 a 2015.

É possível fazer comparações entre os valores do *markup* obtidos com a participação dos salários na renda, anteriormente apresentados. A condição é a de que quanto maior o grau de monopólio menor tende a ser a participação dos salários na renda. Quando observamos o grupo de *bens intermediários* a partir do gráfico 12 a seguir, vemos que ao longo do crescimento econômico, o markup não se reduziu ao ponto de elevar significativamente participação dos salários.

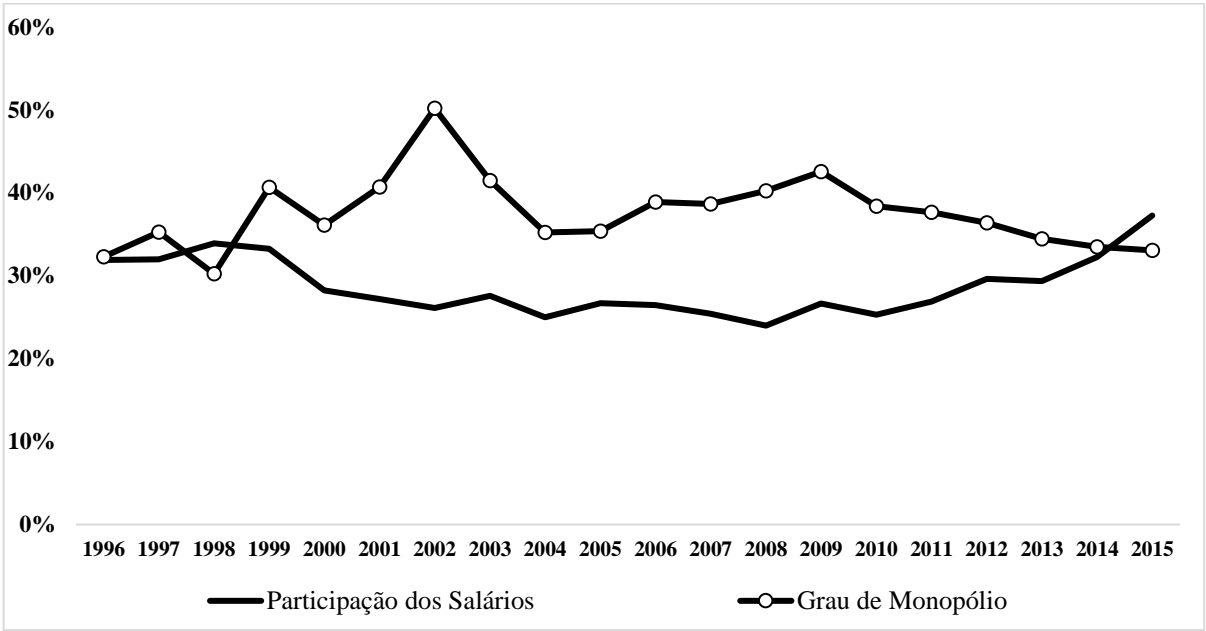
GRÁFICO 12 – GRAU DE MONOPÓLIO x PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NA RENDA DO GRUPO DE BENS INTERMEDIÁRIOS



FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

O grupo de *bens de consumo durável* que de 2009 a 2015 têm apresentado a queda do seu *markup*, passando por uma elevação da participação dos rendimentos do trabalho na renda gerada pelos setores no mesmo período. O cruzamento em 2014 mostra a tendência. Como vemos no gráfico 13:

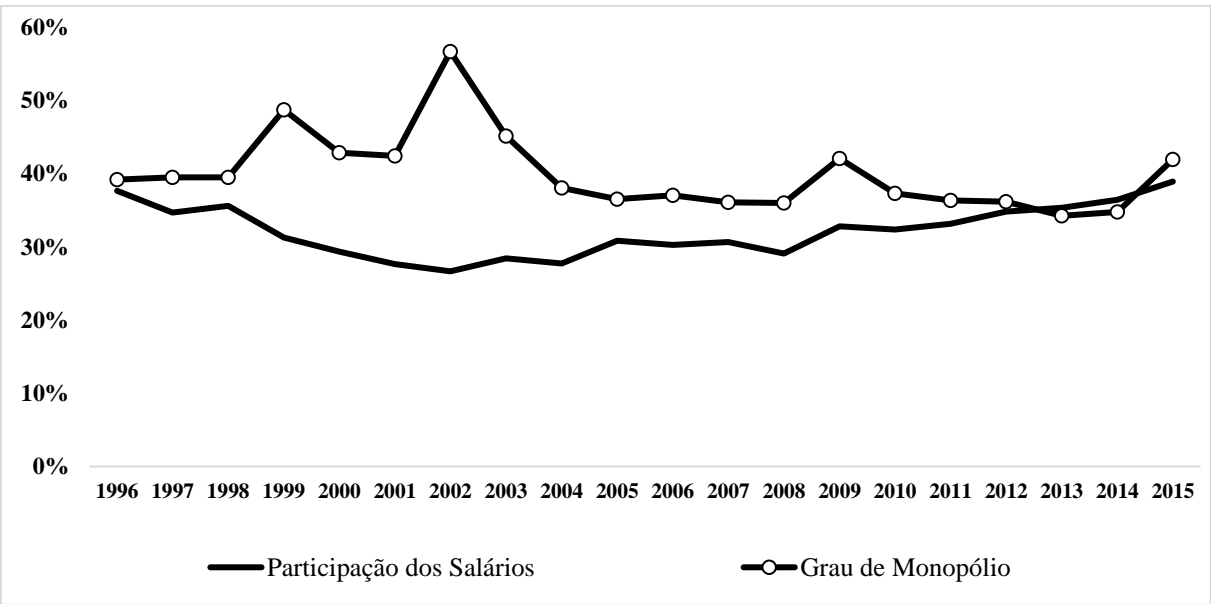
GRÁFICO 13 – GRAU DE MONOPÓLIO x PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NA RENDA DO GRUPO DE BENS DE CONSUMO DURÁVEIS



FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

O gráfico 14 apresenta a tendência da participação dos salários no grupo de bens da indústria de bens de capital em comparação com o comportamento do grau de monopólio.

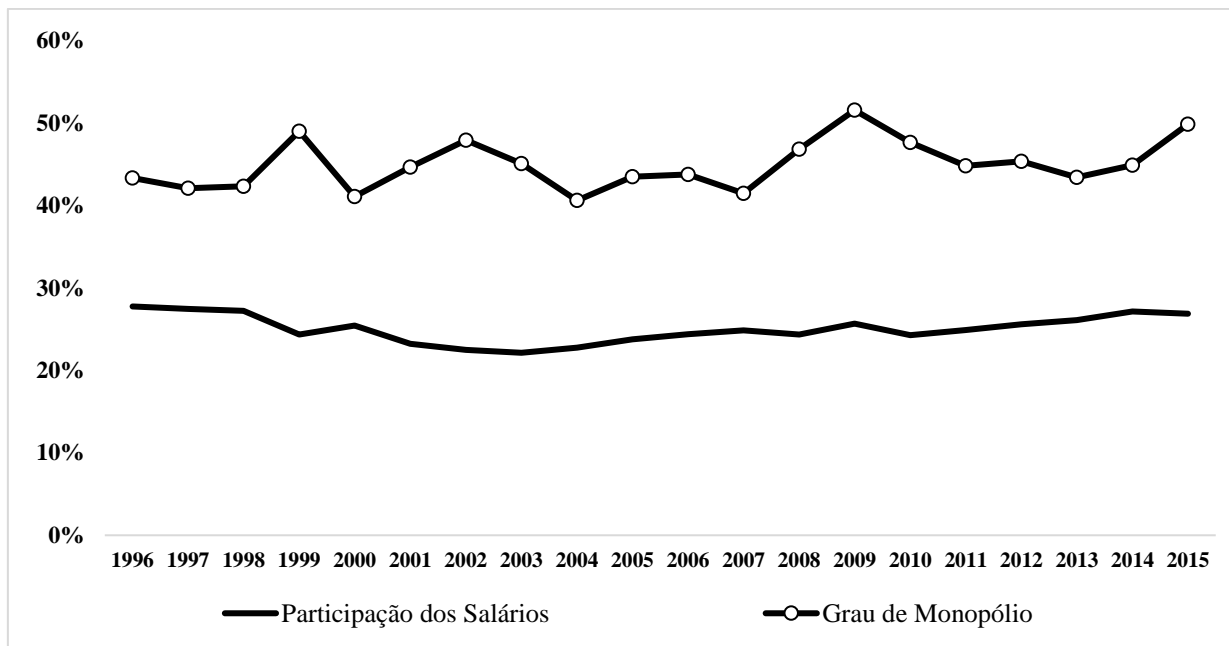
GRÁFICO 14 – GRAU DE MONOPÓLIO x PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NA RENDA DO GRUPO DE BENS DE CAPITAL



FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

Quanto ao setor de consumo de bens não duráveis, a estabilidade da participação dos salários e as mudanças no grau de monopólio são apresentadas no gráfico 15.

GRÁFICO 15 – GRAU DE MONOPÓLIO x PARTICIPAÇÃO DOS SALÁRIOS NA RENDA DO GRUPO DE BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS



FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

Como vimos anteriormente, a maior participação média dos salários no período é por conta do setor de vestuário e acessórios pertencente a esse grupo. Segundo Junior et al. (2012), em 2010 a maior parte da mão de obra encontrava-se ocupada no segmento da produção de vestuário e móveis, particularmente nas micro e pequenas empresas (MPEs). E pertencendo ao setor de bens de consumo tradicionais, este não se beneficia de economias de escala, mas, é capaz de absorver uma mão de obra considerável.

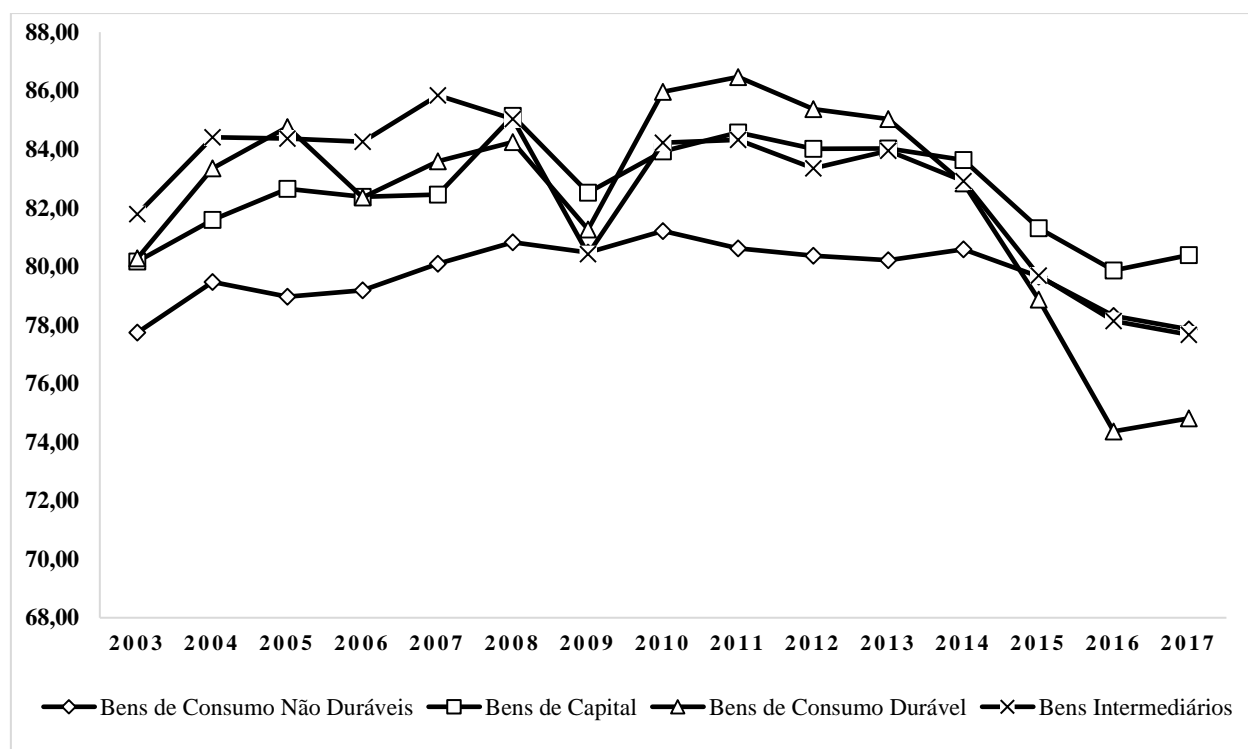
### 5.1.3 A utilização da capacidade instalada

Utilizaremos os dados da Confederação Nacional da Indústria no período disponibilizado de 2003-2017, que tem como objetivo o mapeamento da evolução mensal do painel industrial brasileiro. A utilização da capacidade instalada refere-se à “parcela da capacidade de produção operacional da unidade local utilizada em condições normais de

funcionamento no mês de referência, expressa em porcentagem. O percentual pode variar de 0% a 100%.” (CNI, 2014, p.17). A pesquisa investiga setores de atividades que abrange os estados de Amazonas, Bahia, Ceará, Pernambuco, Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul, os quais são responsáveis por 93,9% do PIB industrial brasileira. A pesquisa reúne os dados médios apenas dos setores da indústria de transformação.

A seguir no gráfico 16, o padrão da utilização da capacidade instalada no Brasil para os quatro grandes grupos. Porém, não inclusas os setores fabricantes de: produtos do fumo e equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos.

GRÁFICO 16 – UTILIZAÇÃO MÉDIA DA CAPACIDADE INSTALADA – (2003-2017)



FONTE: Adaptado de CNI (2017).

Desde 2011 é observada uma queda considerável da utilização da capacidade de todos os grupos. O setor de bens de consumo não duráveis permanece com a capacidade relativamente estável. Durante a crise de 2008 os grupos de setores de bens de consumo durável, de bens de capital e de bens intermediários tiveram uma maior queda do que o setor de bens de consumo não duráveis. A forte redução da demanda agregada em face das medidas tomadas pelo primeiro governo Dilma como a elevação dos juros e a redução do crédito, fez com que o Banco Central

a partir do terceiro trimestre de 2011 reduzisse os juros, medida que se estendeu até 2013. E ainda, Mattos (2015, p. 72) destaca a desvalorização cambial no período que junto aos juros esperava-se uma retomada das inversões privadas. Porém, aquela condução inicial impactou negativamente na demanda e as firmas passaram a adaptar a sua capacidade de produção frente a redução do consumo e expansão do crédito. Outra medida para tentar desenvolver os investimentos foram as isenções tributárias, as quais somaram a piora do cenário fiscal. Segundo Serrano e Summa (2015, p.29), o governo a partir de 2011 reage após a percepção de queda dos investimentos. O mecanismo focou nos estímulos ao setor privado, com políticas voltadas a redução dos custos das inversões e que aumentassem as margens de lucro. Mas, em 2014 a tendência declinante dos investimentos não foi revertida.

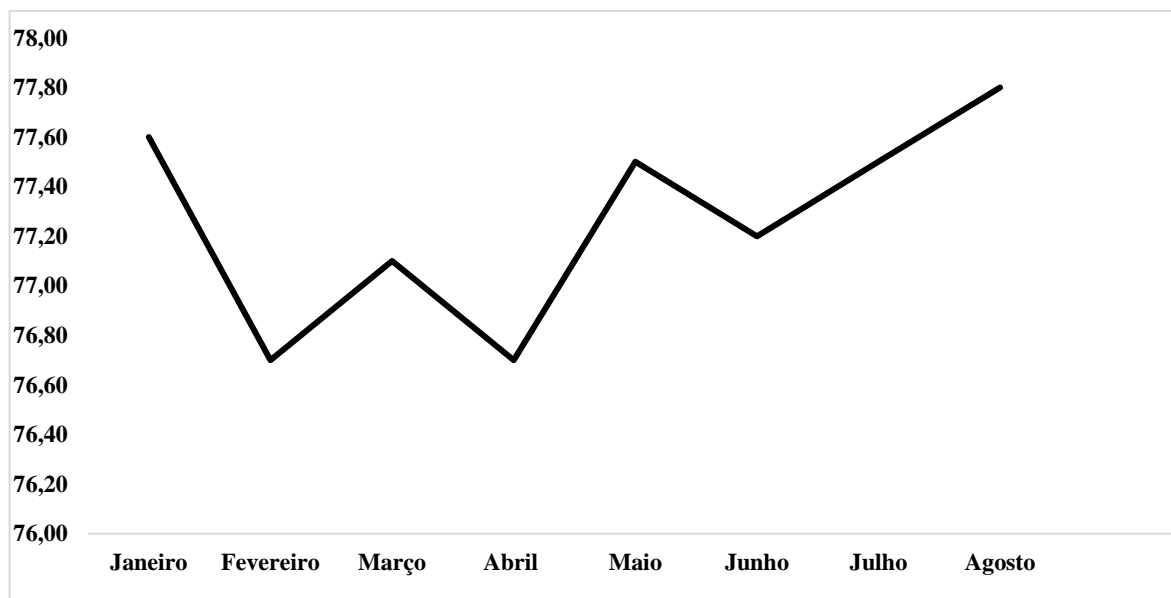
O aumento da participação dos salários percebida a partir de 2004 refletiu na utilização da capacidade instalada. Entretanto, a condução do governo em elevar a taxa de juros básica em 2011 segundo Sicsú (2017), comprometeu o orçamento das famílias, reservando grande parte das suas rendas para pagar as dívidas. Este fato pode ter comprometido o crescimento da economia, isso por que o crescimento do consumo se desacelera, mas, também implicando na queda dos investimentos. Do contrário observado no governo anterior, no qual o ponto de partida dado pelo consumo, encaminhou os investimentos públicos e privados em rota de crescimento. Dessa forma, a capacidade instalada atingia no período expressivos níveis de ocupação. Do lado governamental, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) caracterizou amplas obras em setores da economia e da sociedade brasileira, e durante a crise financeira entre 2008 e 2009 implicou na amenização dos efeitos da mesma. Porém, o governo canalizou os gastos para (predominantemente) investimentos entre 2006 e 2010 ao passo que entre 2011 e 2014, se reservou para a expansão de despesas como subsídios e isenções. Dessa forma,

Ficou evidente a atuação dirigida do governo Lula em prol do investimento público o que auxiliou a impulsionar, juntamente com o consumo, o investimento privado. [...] Esse movimento que partiu do estímulo ao consumo e chegou à realização do investimento e que, posteriormente, se tornou um movimento de estímulo a ambas variáveis marcou a política econômica da administração Lula no seu segundo mandato (SICSÚ, 2017, p. 28-29).

Considerando a indústria de transformação no período de 2003 a 2017 na série histórica dessazonalizada, pontua-se que de novembro de 2010 até o mês de agosto do ano de 2017 o país atravessa por uma trajetória negativa em relação à utilização da capacidade. As pequenas

recuperações de junho (77,20%) a agosto (77,80%) de 2017 têm sido muito aquém do desejado, como mostra o gráfico 17 a seguir:

GRÁFICO 17 – UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO – DESSAZONALIZADA (2017)



FONTE: Adaptado de CNI (2017).

Uma análise atual dos setores revela que até o mês de agosto de 2017 a fabricação de bebidas operava com 67%, seguida pela fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias de aproximadamente 68,7%. Numa média dos últimos 8 meses, a utilização da capacidade é menor na fabricação de bebidas (65,28%), produtos de borracha e material plástico (71,10%), máquinas e equipamentos (71,89%), minerais não metálicos (74,54%), produtos de metal – exceto máquinas e equipamentos (74,96%), farmoquímicos e farmacêuticos (75,79%), metalurgia (75,83%), móveis (76,41%), químicos (76,55%). As maiores utilizações da capacidade vêm dos produtos alimentícios (78,14%), máquinas, aparelhos e materiais elétricos (79,85%), produtos de madeira (79,95%), coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis (80,30%), têxteis (80,43%), móveis (82,74%), couro, artigos para viagem e calçados (84,20%), celulose, papel e produtos de papel (88,13%) e finalmente, outros equipamentos de transporte (89,41%). (CNI, 2017).

No *boom*, em julho de 2008 a utilização atingia 84,3% - a maior no período considerado. A crise financeira mundial de 2008 provocou uma brusca queda na utilização, passando de 84,1% em setembro de 2008 para 78,7% em fevereiro de 2009, e gradualmente a recuperação

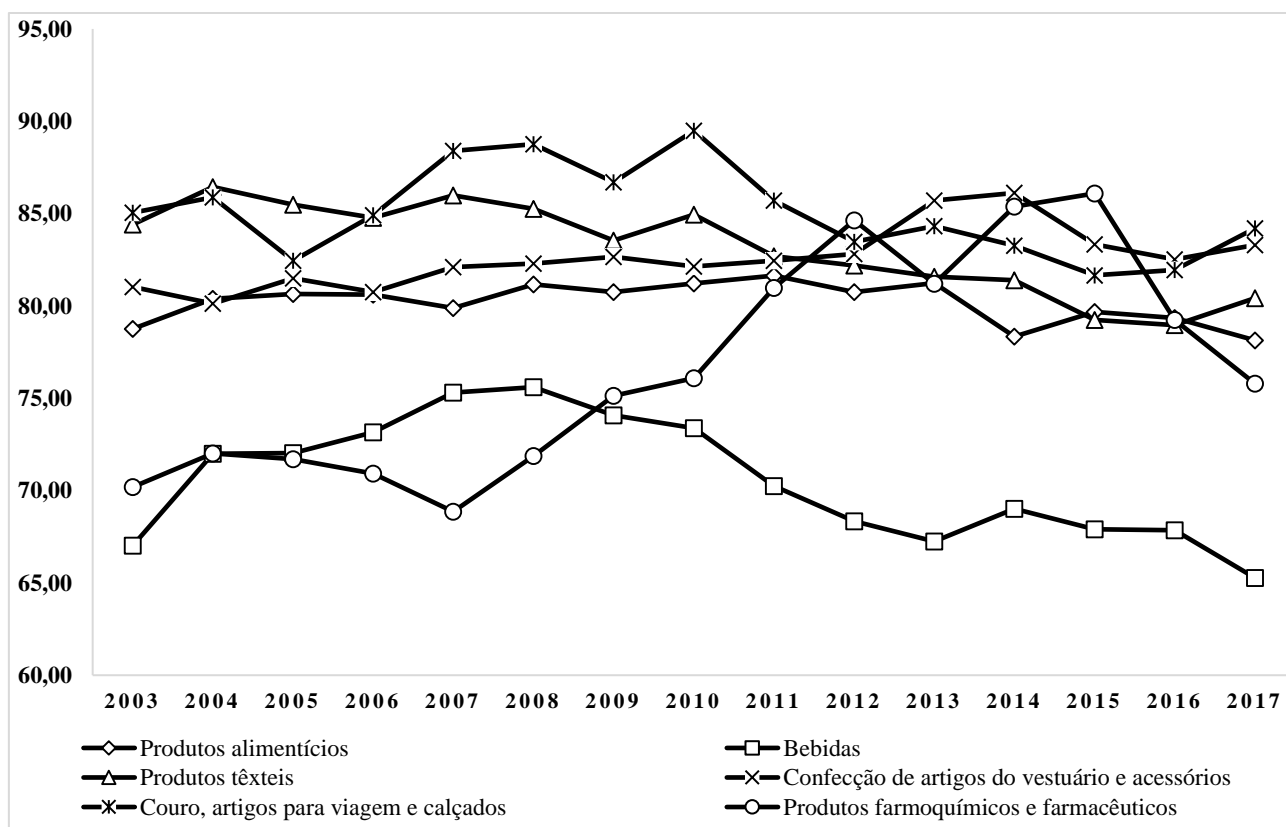


atingiu 82,9% em dezembro de 2009. A queda para 78,7% em 2009 de uso do parque fabril não era vista desde 2003. Em outubro de 2016, o uso da capacidade instalada atingia o menor da série, com 76,1%, tamanho registro que não víamos desde 2003, desconsiderando a queda em função da crise de 2008. (CNI, 2017).

O prejuízo com a baixa utilização da capacidade é certamente generalizado, visto que existem aqueles custos fixos independentes da produção. Além de que, setores que veem sua produção cair, terão um custo fixo distribuído num menor número de vendas.

Em períodos de crescimento, nos quais as vendas aumentam espera-se que a ociosidade diminua. Entretanto, muitos dos setores mostraram que mesmo nos períodos de crescimento, principalmente setores com características mais oligopolizadas, incorre-se em elevada ociosidade. Durante a queda do crescimento econômico de 2011 até 2017, os setores alimentícios, vestuário e acessórios, têxtil mantiveram a utilização da sua capacidade um tanto estável de um ano ao outro e eles compõem o setor de bens de consumo não duráveis, como vemos no gráfico 18 seguir:

GRÁFICO 18 – UTILIZAÇÃO MÉDIA DA CAPACIDADE PARA O GRUPO DA INDÚSTRIA DE BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS



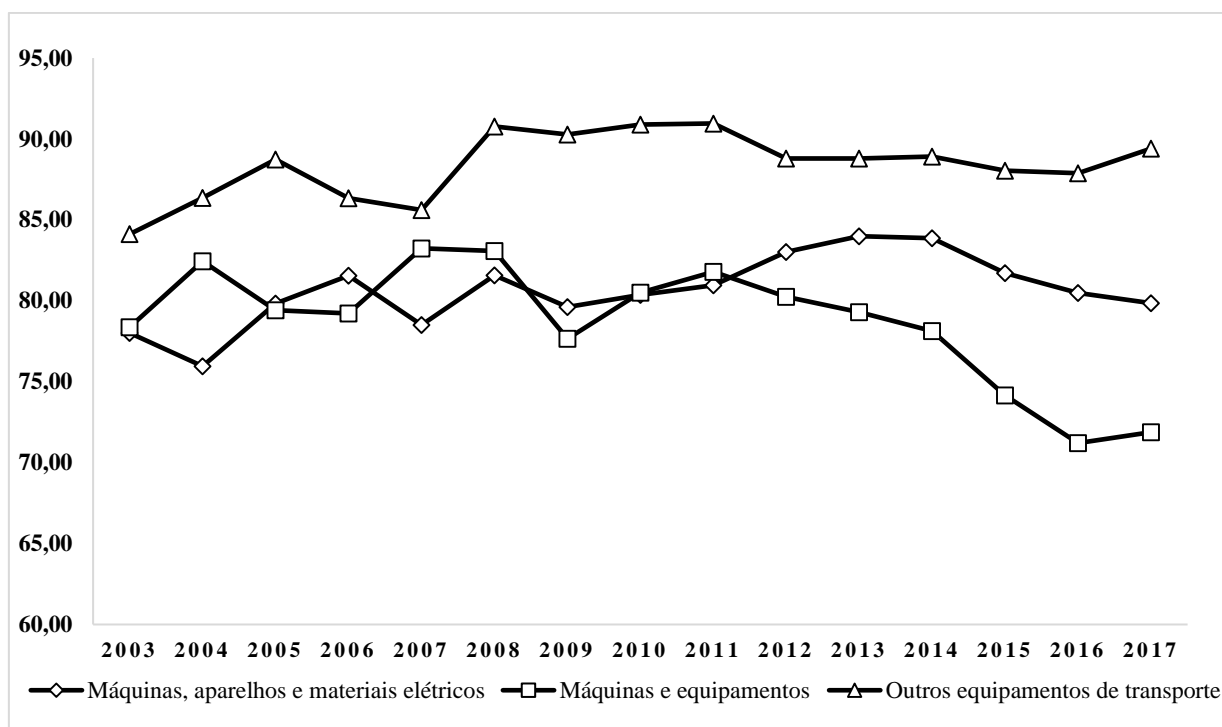
FONTE: Adaptado de CNI (2017).

O setor de máquinas e equipamentos pertencente ao grupo da indústria de bens de capital, mesmo durante o boom estabelecia uma ociosidade, permanece ampliando a sua ociosidade durante a crise. Este é um setor caracterizado por um alto grau de oligopolização em face da sua especialização, escala e etc. O gráfico 19 apresenta o comportamento no período, no qual percebe-se a brusca queda a partir de 2011. Neste ano, a expectativa do governo era a de ampliação dos investimentos privados, já que a taxa de juros entrou em declínio até 2013. Porém, a demanda agregada enfraquecida não estimulou novas inversões e que como dito anteriormente, a capacidade instalada foi “ajustada” ao novo cenário. Segundo Serrano e Summa (2015, p.28), comparando o comportamento das inversões em máquinas e equipamentos no período de crescimento da economia com o resultado entre 2011 e 2014, se revela uma enorme diferença. A taxa de 12,3 por cento naqueles anos contrasta com a taxa negativa de 0,7 por cento neste último período. Em que,

O componente privado do investimento em máquinas e equipamentos é basicamente impulsionado pela necessidade de ajustar o estoque de capital à tendência de crescimento da demanda efetiva. Existe, assim, um ciclo virtuoso, às vezes chamado de mecanismo acelerador flexível, em que um aumento na demanda efetiva estimula o investimento privado. Além disso, o crescimento investimento privado em máquinas e equipamentos tende a ultrapassar e aumentar temporariamente mais do que o crescimento da demanda agregada, quando este último dá sinais de ser forte e sustentável. Quando o ciclo se reverte, o período de correção segue e normalmente vemos o investimento privado em máquinas e equipamentos crescer menos do que a demanda agregada como um todo. Isso é o que permite que o grau real de utilização da capacidade oscile dentro de um intervalo bastante estreita (SERRANO; SUMA, 2015, p.28).

Portanto, a perspectiva de baixo crescimento da demanda impactou na realização dos investimentos do setor e o resultado da utilização da capacidade instalada reflete esse comportamento.

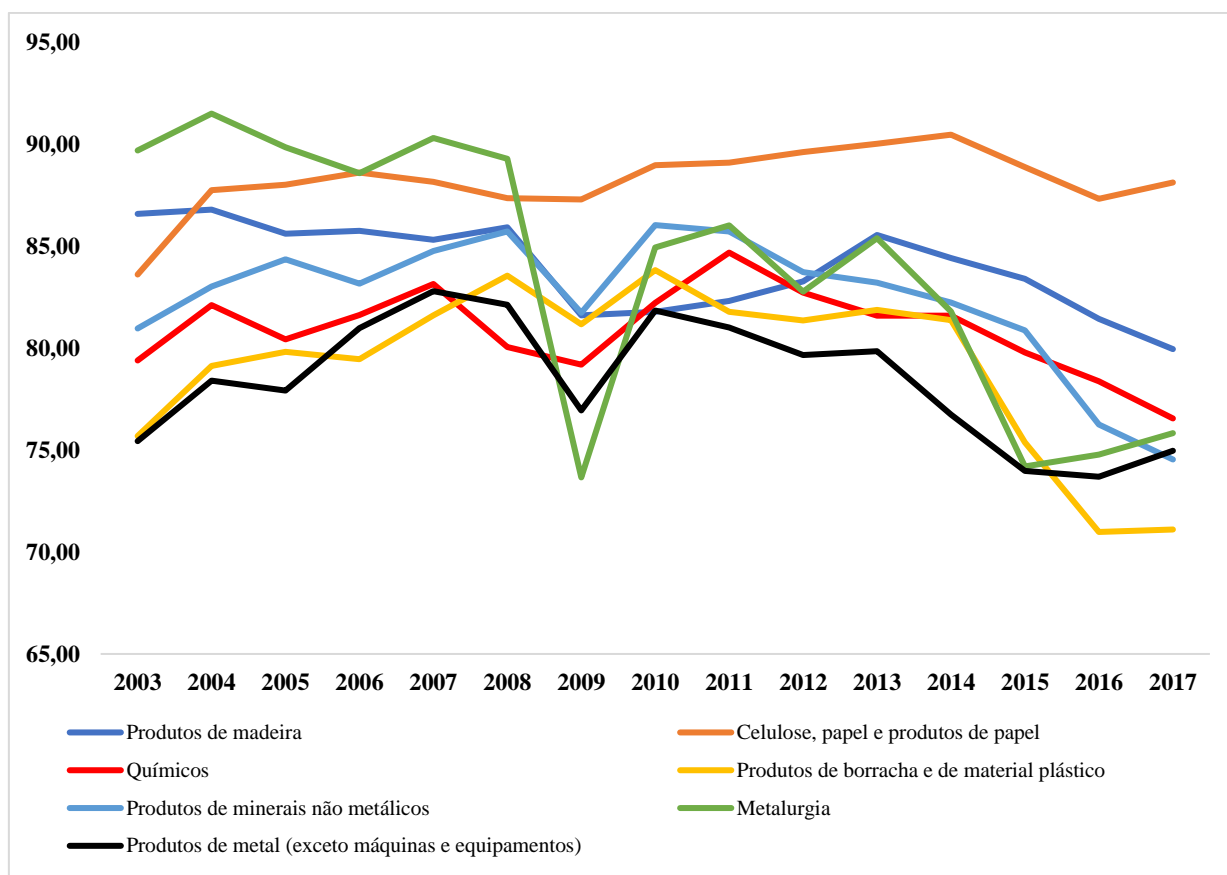
GRÁFICO 19 – UTILIZAÇÃO MÉDIA DA CAPACIDADE PARA O GRUPO DE BENS DE CAPITAL



FONTE: Adaptado de CNI (2017).

As maiores oscilações estão no grupo da indústria de bens intermediários, como vemos no gráfico abaixo. O setor de produtos químicos que mantinha uma utilização média de capacidade na casa dos 81% no período, alcança uma ociosidade de 23,45% em 2017. A produção de borrachas e de material plástico vem ampliando a sua ociosidade de 2011 até 2017, no qual atinge 71,1%. E na composição do grupo de bens intermediários é onde encontramos a maior incidência de ociosidade, exceto Celulose, Papel e Produtos de Papel. Seu comportamento é revelado no gráfico 20:

GRÁFICO 20 – UTILIZAÇÃO MÉDIA DA CAPACIDADE PARA O GRUPO DE BENS INTERMEDIÁRIOS

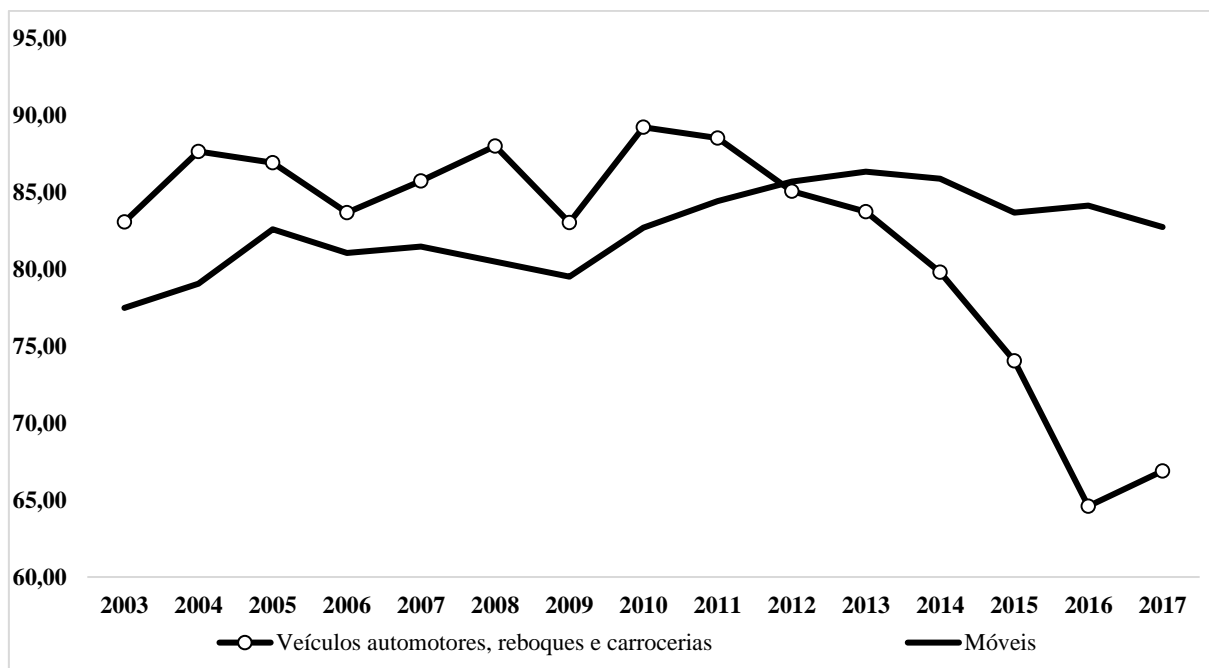


FONTE: Adaptado de CNI (2017).

No grupo de bens de consumo durável, a produção de veículos automotores, reboques e carrocerias vem passando por uma ampliação da ociosidade do parque fabril, alcançando uma utilização abaixo dos 70% até o ano de 2017. O gráfico 21 mostra a tendência da utilização da capacidade para o referido grupo. A manutenção do mesmo ritmo de crescimento observado no governo anterior ao de Dilma encontrou dificuldades. Segundo Mattos (2015, p. 72), uma das atitudes do primeiro mandato a partir de 2011 foi a política de aumento da taxa de juros e medidas que cortaram o crescimento do crédito e, portanto, implicaram na queda do consumo privado, citando principalmente o prejuízo do setor de bens de consumo duráveis e veículos. Como observado no gráfico 16, este setor vem ampliando consideravelmente a sua ociosidade comparado aos outros 3 grupos da indústria. Portanto, as medidas fiscais restritivas e a elevação dos juros desaceleraram o consumo no agregado, impactando diretamente nos investimentos privados. O anseio por novos investimentos a partir de 2006 a 2010 marcava o segundo governo Lula. De acordo com Sicsú (2017, p.26), os financiamentos propiciaram a realização de projetos

de infraestruturas, mas, também possibilitaram a aquisição de bens como caminhões, ônibus, tratores, guindastes e silos.

GRÁFICO 21 – UTILIZAÇÃO MÉDIA DA CAPACIDADE PARA O GRUPO DE BENS DE CONSUMO DURÁVEL



FONTE: Adaptado de CNI (2017).

Este é apenas um indicativo que poderia explicar a queda dos investimentos em face da ociosidade encontrada na indústria. Uma análise de investimentos por setor poderia auxiliar a complementação, mas no agregado vemos que os investimentos – formação bruta de capital fixo – trimestralmente divulgada pelo IBGE – comparando o trimestre em questão e o mesmo trimestre do ano anterior, revela a 13ª queda consecutiva. (IBGE, 2017). Um reflexo da crise, vindo do baixo nível de atividade da economia impede que os gastos sejam realizados. Essa reduzida atividade se intensifica se a participação dos salários diminuir, caso contrário, não será despertada a necessidade de novos investimentos. O contorno da situação se faz com o governo ou demanda externa e enquanto não ocorre, o domínio do mercado é praticado estrategicamente com vistas a enfrentar a concorrência externa e obter a maior margem de lucro.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A parcela relativa dos salários na renda dos setores da indústria de transformação brasileira analisados, não apresentou um crescimento significativo. Pelo contrário, a tendência foi de uma participação relativamente estável na maioria deles. Quando se observa os crescimentos reais dos salários e do valor da transformação industrial, vê-se que ocorreu um crescimento real de ambos. Todavia, o segundo obteve acréscimos superiores à remuneração do trabalho, ou seja, o aumento da produtividade encaminhou-se para os lucros.

A trajetória de crescimento do país, revela que o Brasil obteve uma média de crescimento do PIB entre os anos de 2004 e 2010, superior à observada no período de 1995 a 2003. O cenário de desaceleração caracteriza a economia brasileira a partir de 2011. Até a segunda metade dos anos 2000, o país atravessou por um crescimento associado a mudanças nas condições da demanda externa. A recuperação dos salários esteve associada às melhorias nas oportunidades, formalização do trabalho e valorização do salário mínimo reajustado acima da inflação.

A melhora significativa da economia a partir de 2004 esteve associada à expansão do crédito e investimentos. O crédito possibilitou o aumento do consumo das famílias, tanto pela melhoria do mercado de trabalho e, pela expansão e criação de programas de transferências de renda, os quais caracterizaram a retomada das atividades econômicas no país induzindo os investimentos privados. Com o mandato de Dilma, o cenário não é tão favorável e o ritmo de crescimento se desacelera. Entretanto, os mecanismos implementados com o governo Lula, das quais cita-se o aumento do salário mínimo real, continuaram em atuação nos anos seguintes sobre o consumo das famílias e salários. Portanto, de 2011 em diante a taxa de crescimento do país vem passando por uma desaceleração, embora seja percebido uma melhora na distribuição da renda entre lucros e salários a partir de 2010. Notadamente nas indústrias de bens de consumo durável e de bens de capital, as quais podem estar puxando a distribuição de renda para cima. Enquanto que, a indústria de bens de consumo não duráveis e de bens intermediários permanecem relativamente estável após 2010.

Ainda que os salários ocupem baixa participação no grupo de bens de consumo não duráveis, até 2010 a maior absorção da mão de obra se encontrava no segmento da produção de vestuário. Ao contrário do que se observou no grupo da indústria de bens intermediários, em que os elevados níveis de grau de monopolização refletiram na ínfima participação dos

rendimentos do trabalho. Ali se observam práticas de mercado que acarretam em políticas de acordos para a fixação de preços assim como formação de cartéis.

O fortalecimento da demanda doméstica muitas vezes associada as políticas sociais, contribuiu para o crescimento do mercado interno entre 2006 e 2010. Entretanto, quando olhamos para o nível de atividade da indústria através da capacidade instalada observa-se que o grupo de bens de consumo durável vem reduzindo drasticamente a utilização da sua capacidade instalada. Esta ampliação da ociosidade ocorre desde 2011 e pode ser justificada pelas medidas durante o governo Dilma. Tais atitudes foram o aumento dos juros e medidas que cortaram o crédito, e o resultado foi prejudicial ao setor. Observado que os níveis de atividade da indústria de transformação vem passando por dificuldades, as implicações da restrição fiscal e elevação dos juros acabaram desacelerando o consumo agregado. A percepção da redução da demanda, implicou no recuo das empresas na realização dos investimentos. Na tentativa de induzir as inversões, o governo tenta reduzir os juros. Porém, o cenário não era favorável e as isenções fiscais não estimularam novos movimentos de gastos. Portanto, a capacidade não está sendo utilizada num nível que induza novos investimentos.

Portanto, o crescimento da economia brasileira observado entre 2006 e 2010 teve como ponto de partida o consumo das famílias, o qual permitiu níveis significativos de investimentos. Este resultado impactou positivamente na utilização da capacidade instalada no período. Ao contrário do que foi observado de 2011 em diante, na qual a tentativa do governo em alavancar as inversões através de incentivos como subsídios e isenções tributárias, não impeliu o setor privado à realização de investimentos. Pois, a desaceleração da demanda não criou expectativas positivas para tal, visto que a perspectiva de maior utilização da capacidade impacta positivamente na indução dos investimentos. Portanto, a decisão de gerar incentivos para o setor privado liderar o crescimento não obteve sucesso e apenas aumentou a margem de lucro de alguns setores.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUINO, A. de. Efeitos da abertura econômica no Brasil dos anos 1990 em duas perspectivas comparadas. **Agenda Política**, [S.L.], v.1, n.2, p. 97-127, 2013. Disponível em: <<http://www.agendapolitica.ufscar.br/index.php/agendapolitica/article/view/20>>. Acesso em 07 dez. 2017.

BALTAR, P. E. de A. et al. Trabalho no governo Lula: uma reflexão sobre a recente experiência brasileira. **Global Labour University Working Papers**, Genebra, n.9, 2010, p. 1-46. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10419/96388>>. Acesso em: 08 dez. 2017.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Metodologia**: Indicadores Industriais. Brasília, 2014. Disponível em: <[https://static-cms-si.s3.amazonaws.com/media/filer\\_public/e3/25/e32545bc-21e4-4684-93d8-1e0aecf61679/indicadoresindustriais\\_metodologia\\_versao\\_2\\_5.pdf](https://static-cms-si.s3.amazonaws.com/media/filer_public/e3/25/e32545bc-21e4-4684-93d8-1e0aecf61679/indicadoresindustriais_metodologia_versao_2_5.pdf)>. Acesso em 19 ago. 2017

COUTINHO, L. Apresentação. In: STEINDL, J. **Maturidade e estagnação no capitalismo americano**. São Paulo: Abril Cultural, 1983. p. VII-XXIII.

DUARTE, A. C. et al. Análise da Indústria Farmacêutica – Perspectivas e Desafios. **Núcleo de Estudos e Pesquisas da Consultoria Legislativa**, Brasília n. 183, out. 2015. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td183>>. Acesso em 22 de outubro de 2017.

ESTEVES, H. B. B. **Principais práticas anticompetitivas nos segmentos de distribuição e revenda de combustíveis automotivos**. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), p. 1-18, 2011. Disponível em: <[http://www.anp.gov.br/wwwanp/images/Precos/Principais\\_Praticas\\_Anticompetitivas\\_nos\\_segmentos\\_de\\_Distribuicao\\_e\\_Revenda\\_de\\_Combustiveis\\_Automotivos.pdf](http://www.anp.gov.br/wwwanp/images/Precos/Principais_Praticas_Anticompetitivas_nos_segmentos_de_Distribuicao_e_Revenda_de_Combustiveis_Automotivos.pdf)>. Acesso em 20 out. 2017.

GALINARI, R.; JUNIOR, J. R. T.; MORGADO, R. R. A competitividade da indústria de móveis do Brasil: situação atual e perspectivas. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n.37, 2013, p. 227-272. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/1516>>. Acesso em 15 out. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Série Relatórios Metodológicos**: Pesquisa Industrial Anual – Empresa. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/industria/9042-pesquisa-industrial-anual.html>>. Acesso em: 08 ago. 2017.



JOBIM, A. J. G. O princípio da demanda efetiva em Kalecki através dos esquemas de reprodução. In: \_\_\_\_\_. **A macrodinâmica de Michal Kalecki**. 1. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1984. p. 29-54.

JÚNIOR, J. R. T. et al. Indústrias tradicionais de bens de consumo no Brasil: desafios e oportunidades. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, 2012, p. 122-159. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/7044>>. Acesso em 17 out. 2017.

KALECKI, M. **Crescimento e ciclo das economias capitalistas**. São Paulo: HUCITEC, 1977.

\_\_\_\_\_. **Teoria da Dinâmica Econômica**: ensaio sobre as mudanças cíclicas e a longo prazo da economia capitalista. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

MATTOS, F. A. M. de. Avanços e dificuldades para o mercado de trabalho. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 29, n. 85, p. 69-85, set./dez. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142015008500006>>. Acesso em: 04 dezembro 2017.

NETO, J. H.; SABOIA, J. Distribuição funcional da renda no Brasil: análise dos resultados recentes e estimação da conta da renda. **Economia Aplicada**, São Paulo, v.18, n.3, p. 483-513, jul./set. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1413-8050/ea455>>. Acesso em nov. 2017.

POSSAS, M. L.; BALTAR, P. E. A. Demanda efetiva e dinâmica em Kalecki. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v.11, n. 1, p. 107-160, abr. 1981. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6460>>. Acesso em: 18 jun. 2017.

SERRANO, F; SUMMA, R. A desaceleração rudimentar da economia brasileira desde 2011. **Revista Oikos**, Rio de Janeiro, v.11, n.2, p. 166-202, out. 2012. Disponível em: <<http://www.revistaoikos.org/seer/index.php/oikos/article/view/311/174>>. Acesso em 27 set. 2017.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Demanda agregada e desaceleração do crescimento econômico brasileiro de 2011 a 2014. **Center For Economic and Policy Research**, p.1-42, ago. 2015. Disponível em: <<http://www.cepr.net/documents/publications/Brazil-2015-08-PORTUGUESE.pdf>>. Acesso: 08 dez. 2017.

SICSÚ, J. Governos Lula: a era do consumo?. **Instituto de Economia**, Rio de Janeiro, n. 21, p. 1-35, jul. 2017. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/publicacoes/discussao/2017/tdie0212017sicsu.pdf>>. Acesso em 08 dez. 2017.

SILVA, A. C. M. e. **Macroeconomia sem equilíbrio**: dois ensaios e um livro-texto. 1994. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 1994. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/285749>>. Acesso em 10 jun. 2017.

STEINDL, J. **Maturidade e estagnação no capitalismo americano**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

TAVARES, M. da C. **Acumulação de capital e industrialização no Brasil**. 1975. Tese (Livre Docência) - Faculdade de Economia e Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1986.

## APÊNDICE 1 – PADRONIZAÇÃO CNAE 2.0

As informações disponibilizadas pelo IBGE para o período de 1996 a 2007 estão dispostas na versão 1.0 da Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE) e, na versão 2.0 para 2007 a 2015. Portanto, foram efetuadas alterações nas variáveis – receita total, custo total (e a sua composição) e valor da transformação industrial – coletadas no período de 1996-2007. Em seguida, uma descrição das alterações realizadas para uniformizar os dados no período de 96-2015 de acordo com a versão CNAE 2.0, exceto *Setor de Alimentos e Bebidas*, no qual o mantivemos de acordo com a versão 1.0.

Para 2007 a 2015 o setor de *Alimentos e Bebidas* se refere a soma da *10 Fabricação de produtos alimentícios* e da *11 Fabricação de Bebidas*, pois, de 1996 até 2007 era considerado uma única divisão.

A versão 2.0 passou a considerar a seção *21 Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos* independente da *20 Fabricação de Produtos Químicos*. Fizemos o mesmo, separando os *24.5 Produtos farmacêuticos* da *24 Fabricação de Produtos Químicos* no período de 1996-2007 e como resultado, temos os Produtos Farmacêuticos.

Quanto à *25 Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos*, a tabela 1 reúne as alterações realizadas. A primeira coluna mostra a composição do referido setor na CNAE 2.0 e a segunda coluna, refere-se à padronização no período de 1996 a 2007. A *29.7 Fabricação de Armas, Munições e Equipamentos Militares*, por exemplo, passou a fazer parte do setor acima a partir de 2007.

TABELA 1 – PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

CNAE 2.0	Padronização
<b>25 Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos</b>	<b>Produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos</b>
25.1 Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada	28.1 Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada
25.2 Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras	28.2 Fabricação de tanques, caldeiras e reservatórios metálicos
25.3 Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais	28.3 Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais
25.4 Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas	28.4 Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas manuais
25.5 Fabricação de equipamento bélico pesado, armas de fogo e munições	29.7 Fabricação de armas, munições e equipamentos militares
25.9 Fabricação de produtos de metal não especificados anteriormente	28.9 Fabricação de produtos diversos de metal

Fonte: O autor (2017).

As seguintes alterações de 1996 a 2007 para a *26 Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos* estão reunidas na segunda coluna da tabela 2 a seguir:

TABELA 2 – EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, ELETRÔNICOS E ÓPTICOS

CNAE 2.0	Padronização
<b>26 Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos</b>	<b>Equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos</b>
26.1 Fabricação de componentes eletrônicos	30.2 Fabricação de máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos para processamento de dados
26.2 Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	32.1 Fabricação de material eletrônico básico
26.3 Fabricação de equipamentos de comunicação	32.2 Fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio
26.4 Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo	32.3 Fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou amplificação de som e vídeo
26.5 Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle; cronômetros e relógios	33.1 Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médicos-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos
26.6 Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	33.2 Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle - exceto equipamentos para controle de processos industriais
26.7 Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, fotográficos e cinematográficos	33.3 Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados à automação industrial e controle do processo produtivo
26.8 Fabricação de mídias virgens, magnéticas e ópticas	33.4 Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos
	33.5 Fabricação de cronômetros e relógios

Fonte: O autor (2017).

Para a *27 Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos* foi incluído nos cálculos a partir de 1996 a 2007, a subseção *29.8 Fabricação de Eletrodomésticos*. Apresenta-se as mudanças na tabela 3:

TABELA 3 – MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS

CNAE 2.0	Padronização
<b>27 Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos</b>	<b>Máquinas, aparelhos e materiais elétricos</b>
27.1 Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	29.8 Fabricação de eletrodomésticos
27.2 Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos	31.1 Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos
27.3 Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	31.2 Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica
27.4 Fabricação de lâmpadas e outros equipamentos de iluminação	31.3 Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados
27.5 Fabricação de eletrodomésticos	31.4 Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos
27.9 Fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente	31.5 Fabricação de lâmpadas e equipamentos de iluminação
	31.6 Fabricação de material elétrico para veículos - exceto baterias
	31.9 Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos

Fonte: O autor (2017).

Na *28 Fabricação de máquinas e equipamentos* considerou a *30.1 Fabricação de Máquinas para escritório*, como vemos na segunda coluna da tabela 4 a seguir:

TABELA 4 – MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

CNAE 2.0	Padronização
<b>28 Fabricação de máquinas e equipamentos</b>	<b>Máquinas e equipamentos</b>
28.1 Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	29.1 Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão
28.2 Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral	29.2 Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral
28.3 Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária	29.3 Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais
28.4 Fabricação de máquinas-ferramenta	29.4 Fabricação de máquinas-ferramenta
28.5 Fabricação de máquinas e equipamentos de uso na extração mineral e na construção	29.5 Fabricação de máquinas e equipamentos de uso na extração mineral e construção
28.6 Fabricação de máquinas e equipamentos de uso industrial específico	29.6 Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico
	30.1 Fabricação de máquinas para escritório

Fonte: O autor (2017).

Finalmente, no período de 1996-2007 separou-se as divisões *36.1 Fabricação de artigos do mobiliário* e *36.9 Fabricação de produtos diversos* para entrar em consonância com a *31 Fabricação de Móveis* e *32 Fabricação de Produtos Diversos*, respectivamente.

## APÊNDICE 2 – RECEITAS TOTAIS NOMINAL

(continua)

Receita Nominal											
CNAE 2.0	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS</b>	123444576	131911498	138826476	166336680	176203603	210644789	257107636	298223110	336026554	345262319	371994079
Alimentos e bebidas	78689442	86478813	91892088	109111954	115207267	142210145	176723721	206148377	234237923	240979760	262387018
Produtos do fumo	3721185	3933420	3914768	4567239	4140992	5298016	7208147	7891135	9437649	9853813	9680073
Produtos têxteis	13518079	12916142	13196329	15984529	17948459	19114410	21616005	25239540	28737266	27948112	29540565
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	9433334	9165546	10035223	10177108	11336895	11856595	12095255	13327663	14516328	17842501	19492280
Couro, artigos para viagem e calçados	8772100	8708350	8082131	10795579	12866674	15719563	18865127	23618948	24678111	22030578	22972674
Produtos farmacêuticos	9310436	10709227	11705937	15700271	14703316	16446060	20599381	21997447	24419277	26607555	27921469
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CAPITAL</b>	36957919	42417883	45648508	51585223	61172879	76386498	91347776	101680818	120588661	130550870	139129726
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	15252402	17108434	18177105	19368005	21665315	27131345	30393944	32635814	35396841	45194051	48170158
Máquinas e equipamentos	18121122	20569325	21787394	23693359	29144281	34966981	41008064	47494771	59101945	57825582	61052852
Outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	3584395	4740124	5684009	8523859	10363283	14288172	19945768	21550233	26089875	27531237	29906716
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CONSUMO DURÁVEL</b>	62654774	70761957	67978227	81638688	100232703	121648428	135674185	160220215	193596618	218911568	234270653
Equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	18646583	20677798	20066954	29127005	36564804	46401140	44039735	42329492	55056690	58652340	66480910
Veículos automotores, reboques e carrocerias	38516209	43988887	41346904	45673449	54765902	65520090	81297230	106258083	125490379	146476971	152018654
Móveis	5491982	6095272	6564369	6838234	8901997	9727198	10337220	11632640	13049549	13782257	15771089
<b>INDÚSTRIAS DE BENS INTERMEDIÁRIOS</b>	145576374	159329053	163082760	214035350	264543657	305442614	374798915	475824373	537495730	574923623	613027460
Produtos de madeira	3955944	4429868	4301071	6054672	6344554	7726928	10220210	14918539	17462744	16534769	16881965
Celulose, papel e produtos de papel	13845976	13686952	14282892	20607190	23628526	26154106	35600534	43731001	41704122	43183522	45459023
Coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis	25508798	27076711	23933126	36239659	55266013	66425991	80711444	102415414	107363080	134838153	149893385
Produtos químicos	38786912	44064054	45358706	63557787	72739758	87540780	102081116	129703036	151468928	144867167	148520108
Produtos de borracha e de material plástico	14148772	15615905	16339164	19104978	25638927	26451614	29957712	43705035	45806389	48920915	50209852
Produtos de minerais não-metálicos	13577161	14144957	16133126	18027947	19913340	22643519	27892784	31769794	35092611	34231161	39848244
Metalurgia	22869369	25864966	27004919	33529351	41464484	45617424	61845427	78926122	102713722	107613333	116349302
Produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	12883442	14445640	15729756	16913766	19548055	22882252	26489688	30655432	35884134	44734603	45865581

FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

(conclusão)

Receita Nominal									
CNAE 2.0	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS</b>	411578865	489241286	535229510	577436239	669793788	750102455	796801567	878146586	996689440
Alimentos e bebidas	290836620	357701881	398466515	424134581	503357338	571063794	606342573	676382616	792450060
Produtos do fumo	10713801	11946125	13643440	12160107	11819957	13715360	14626486	13426662	15399627
Produtos têxteis	31177862	31821149	32423995	37525344	39452930	41470627	43350646	45622741	44189560
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	25106445	27860603	31092968	34654837	43306553	45588896	48842571	50128246	46132156
Couro, artigos para viagem e calçados	24744127	27997080	24388143	29047670	31373849	34433371	36902302	40694515	40334343
Produtos farmacêuticos	29000010	31914448	35214449	39913700	40483161	43830407	46736989	51891806	58183694
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CAPITAL</b>	170994820	181927514	169245530	197787284	215413481	229543750	250977222	268890239	255495441
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	59135075	55535740	57838785	66241486	66974953	73184963	81153245	82427097	89065392
Máquinas e equipamentos	76392639	90198468	78710945	100157196	113632477	118733224	137538890	139218649	128006747
Outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	35467106	36193306	32695800	31388602	34806051	37625563	32285087	47244493	38423302
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CONSUMO DURÁVEL</b>	254657425	307352037	294365556	351421384	385592077	393273508	444791810	419412950	387695090
Equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	62463054	65607802	59252534	67850461	73353230	80325829	93296600	96409899	93902581
Veículos automotores, reboques e carrocerias	175251226	223204249	215670963	259260199	286215045	283381583	319752274	289226986	261673424
Móveis	16943145	18539986	19442059	24310724	26023802	29566096	31742936	33776065	32119085
<b>INDÚSTRIAS DE BENS INTERMEDIÁRIOS</b>	699375873	854376590	775791302	831545829	925563314	1014361727	1125283631	1231921080	1314238229
Produtos de madeira	17879257	19028592	16923431	18882439	19898686	22522761	24165330	25880540	26282770
Celulose, papel e produtos de papel	52028625	55123896	58069514	62778976	60418340	67635182	75934374	81095910	94729659
Coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis	169676191	238640867	212161032	214219197	243677847	276401294	312767585	363592452	384464437
Produtos químicos	166583116	188531854	178917540	183245356	206600642	233879303	255250168	278734838	312249688
Produtos de borracha e de material plástico	55540307	63853537	64459470	73984799	83088561	88334167	99211372	106514947	112369378
Produtos de minerais não-metálicos	43826579	54110741	56376391	68655202	77299091	84879637	92979131	99264509	96941996
Metalurgia	139933607	168386333	128468197	142223073	156479787	161447714	179113853	187429597	200007992
Produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	53908191	66700770	60415727	67556787	78100360	79261669	85861818	89408287	87192309

FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

## APÊNDICE 3 – CUSTOS TOTAIS NOMINAIS

(continua)

	Custo Nominal										
CNAE 2.0	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS</b>	86120266	92825698	97531550	111613412	124870633	145592397	173796460	205569131	238974173	240594210	258708205
Alimentos e bebidas	54966089	60149112	64878436	73628698	82455738	97284549	119394121	140514337	165429756	167140811	181891976
Produtos do fumo	1874610	2329014	2019962	2061409	2129572	2552425	3680897	4264496	6253954	6031387	6174222
Produtos têxteis	9932157	9948342	9638675	10805816	12982152	14093941	15432753	18907087	21468006	21050581	22435563
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	7612405	7606154	8101483	8126851	8827697	9399729	9694663	10675081	11720999	14726608	15672510
Couro, artigos para viagem e calçados	6484909	6630013	5950260	7903146	9845798	11767353	13458520	17691611	18783468	16523160	17008597
Produtos farmacêuticos	5250096	6163063	6942734	9087492	8629676	10494400	12135506	13516519	15317990	15121663	15525337
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CAPITAL</b>	26557678	30411340	32727724	34688589	42826931	53640142	58314234	70071446	87360004	95637235	101531890
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	10803837	12164034	12708409	13148421	15369147	18938709	20654689	23417733	25782101	32688989	35989449
Máquinas e equipamentos	13277372	14896826	16071977	16112468	20791405	25198092	27836701	33900334	42551075	42895052	45122326
Outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	2476469	3350480	3947338	5427700	6666379	9503341	9822844	12753379	19026828	20053194	20420115
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CONSUMO DURÁVEL</b>	47358719	52316021	52193631	58038666	73642802	86448074	90333387	113235113	143174378	161700195	168663707
Equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	12204238	13824330	13695290	18095520	25072363	30581615	27919638	28835230	40021574	41005093	45305212
Veículos automotores, reboques e carrocerias	30894068	33626159	33240285	34512592	41460368	48224066	54430661	75142274	92866761	109726631	110839513
Móveis	4260413	4865532	5258056	5430554	7110071	7642393	7983088	9257609	10286043	10968471	12518982
<b>INDÚSTRIAS DE BENS INTERMEDIÁRIOS</b>	99778250	110135222	109911641	128054605	164823736	188453639	214861231	278141575	338085584	347721473	374710704
Produtos de madeira	2853228	3238080	3218956	4021885	4299896	5129520	6294392	9594370	11243538	11232352	11253645
Celulose, papel e produtos de papel	8938025	9161557	9318748	11690701	13207827	14668065	18427262	23797632	24079706	26164618	27031433
Coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis	17961641	18619044	14338716	16540657	25673962	30452580	33265287	38524683	53488064	50595143	59549592
Produtos químicos	26540310	30460904	31318719	39257549	50841255	59269990	66302866	87459039	108339616	104325273	107300298
Produtos de borracha e de material plástico	10296624	11685513	12258139	13653807	19785777	20073270	21549585	31398261	33623004	35885491	37282107
Produtos de minerais não-metálicos	8148024	8908855	9676280	10616054	12308333	13605472	15059729	18581762	20840210	22177046	25517710
Metalurgia	15702219	17386765	18293311	20669608	24525062	29377752	36156202	46849860	60868795	66321052	73197359
Produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	9338179	10674504	11488772	11604344	14181624	15876990	17805908	21935968	25602651	31020498	33578560

FONTE: Adaptado de IBGE (2017).



(conclusão)

Custo Nominal									
CNAE 2.0	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS</b>	290872693	333221627	353127740	391056751	462540500	515987317	555628360	606015384	664982283
Alimentos e bebidas	206086025	242129496	260106354	286414143	347860155	393192667	423452429	463351890	522439585
Produtos do fumo	6375352	7041619	7147646	7333046	6292160	7235694	8164584	8010354	8512489
Produtos têxteis	24062917	23780827	24151207	28126038	30308211	30918950	32971127	34974189	33605287
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	19460412	22091286	23961402	25574529	31250072	32978126	35633744	37299934	35176589
Couro, artigos para viagem e calçados	18569163	19433335	16932478	20665093	22184360	23713192	25595093	28803506	27467282
Produtos farmacêuticos	16318824	18745064	20828653	22943902	24645542	27948688	29811383	33575511	37781051
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CAPITAL</b>	125674779	133784348	119144660	144043745	158015853	168570849	186973685	199525732	180011362
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	44122749	41087758	40713855	47987257	49447346	54231958	60068911	60332633	61722053
Máquinas e equipamentos	56409163	67083186	56481929	73237714	83121367	87209978	102275354	103873283	91435970
Outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	25142867	25613404	21948876	22818774	25447140	27128913	24629420	35319816	26853339
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CONSUMO DURÁVEL</b>	183633728	219175830	206479817	253895159	280115878	288386618	330762710	314157733	291385581
Equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	44057982	47659805	41849607	51550342	54710233	61202047	69960334	72845406	70764255
Veículos automotores, reboques e carrocerias	126251186	157017109	149748208	184329110	206130789	205449080	236847204	216121171	195957868
Móveis	13324560	14498916	14882002	18015707	19274856	21735491	23955172	25191156	24663458
<b>INDÚSTRIAS DE BENS INTERMEDIÁRIOS</b>	428353564	520586222	448183944	519383451	592668370	669731870	738039944	794852138	833736004
Produtos de madeira	12157376	12967176	11150948	12487274	14067850	15476570	16148610	17968745	18131468
Celulose, papel e produtos de papel	30492504	34665556	33921072	38168111	37731762	42250850	45303894	48060216	50729940
Coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis	73128338	105563257	83913553	100875191	115706069	146320461	162854407	181198102	205631491
Produtos químicos	117972162	136751365	118770462	126370557	149917941	172967035	190740645	204372914	217515183
Produtos de borracha e de material plástico	42246368	48080143	45847718	54516453	61674530	65743253	73173781	77061647	78279545
Produtos de minerais não-metálicos	28293311	35034064	35785204	42544392	50269013	55834192	61398959	66711111	66775043
Metalurgia	84735852	99329176	76861440	95462109	106993020	112461313	125088998	131960371	131418393
Produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	39327653	48195485	41933547	48959364	56308185	58678196	63330650	67519032	65254941

FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

## APÊNDICE 4 – SALÁRIOS TOTAIS NOMINAIS

(continua)

Salário Nominal											
CNAE 2.0	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS</b>	13162758	13744745	13847958	14356034	15678188	17412421	19422562	22622898	26126320	29106751	32921109
Alimentos e bebidas	6731893	7133575	7294053	7409985	7880464	8675378	9854584	11395776	13362219	15368583	17851419
Produtos do fumo	270922	327947	316232	279836	287446	310270	353113	415338	547353	555871	591628
Produtos têxteis	1927856	1870947	1791394	1718257	2018950	2250652	2386344	2680188	3042685	3307786	3539977
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	1629652	1654894	1630017	1722192	1895934	2044130	2269723	2603982	2971198	3376801	3954899
Couro, artigos para viagem e calçados	1318242	1286910	1198467	1364052	1654500	1990967	2215782	2901237	3281270	3115852	3381229
Produtos farmacêuticos	1284193	1470472	1617795	1861712	1940894	2141024	2343016	2626377	2921595	3381858	3601957
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CAPITAL</b>	6260772	6546970	6603736	6378747	7264688	8417663	9192185	10459951	12302166	13688407	14817689
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	2347042	2460735	2532679	2299158	2523076	2925652	3180392	3598390	3708154	4594461	4781194
Máquinas e equipamentos	3442064	3553206	3513243	3482385	4027086	4561371	4890546	5303636	6409152	6668782	7280759
Outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	471666	533029	557814	597204	714526	930640	1121247	1557925	2184860	2425164	2755736
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CONSUMO DURÁVEL</b>	7281825	8070263	8024925	8117404	9263316	10371048	10814095	12984992	14581454	16194992	17991523
Equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	1789908	2065685	1996027	2174080	2589971	3084951	2866215	2757046	3369859	3733673	4380847
Veículos automotores, reboques e carrocerias	4634924	5033840	4967125	4917305	5480813	5977466	6510590	8669399	9507729	10603437	11565857
Móveis	856993	970738	1061773	1026019	1192532	1308631	1437290	1558547	1703866	1857882	2044819
<b>INDÚSTRIAS DE BENS INTERMEDIÁRIOS</b>	17797655	18611277	18297116	18529218	20386522	22610951	24611672	30324988	34728641	38151045	42485317
Produtos de madeira	655471	737127	800096	885844	986045	1117067	1263894	1749617	2021511	2043410	2119605
Celulose, papel e produtos de papel	1719779	1760844	1706666	1738564	1883922	2113695	2403288	2808069	3113156	3374236	3695731
Coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis	2650068	2569606	2187386	2262823	2233444	2685260	2871832	4123411	4905799	5505717	6380913
Produtos químicos	3741862	3890803	3822231	3901889	4385631	4918548	5016202	6022327	6858642	7478908	8233475
Produtos de borracha e de material plástico	2239290	2525576	2476910	2471507	2949008	3006613	3224071	4380349	4486321	4992117	5482185
Produtos de minerais não-metálicos	1785662	1889081	2027893	2117009	2305207	2395000	2647322	3059411	3487371	3812434	4389442
Metalurgia	2640169	2656628	2696898	2635668	2875529	3226653	3675308	4360422	5286552	5552312	6136042
Produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	2365354	2581612	2579036	2515914	2767736	3148115	3509755	3821382	4569289	5391911	6047924

FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

(conclusão)

Salário Nominal									
CNAE 2.0	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS</b>	35632017	40145419	46094453	51045529	58944742	66376417	72398273	80047061	83258285
Alimentos e bebidas	19297183	21986607	26246681	28789394	34386838	39618383	43444797	48281264	51317613
Produtos do fumo	665335	767081	821870	847209	913984	957058	1005708	1114051	995654
Produtos têxteis	3880926	4014283	4223813	4787952	5164114	5528750	5935611	6415121	6298489
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	4511268	5453078	6515717	7097164	8106066	8759463	9876313	10811772	10447475
Couro, artigos para viagem e calçados	3603944	3853763	3931560	4747082	5183465	5773630	6035980	6428509	6379268
Produtos farmacêuticos	3673361	4070607	4354812	4776728	5190275	5739133	6099864	6996344	7819786
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CAPITAL</b>	18404034	18497148	18789637	23284816	26402729	29602891	32039493	34727535	32826218
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	6179895	5646381	6180166	7610574	7759932	8821398	9890610	10135356	10257026
Máquinas e equipamentos	8779032	10123583	9985155	12384279	14801480	16476813	18329121	18671365	18289400
Outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	3445107	2727184	2624316	3289963	3841317	4304680	3819762	5920814	4279792
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CONSUMO DURÁVEL</b>	19438365	23524438	24323665	28486555	33087089	35686040	39329664	40067013	38667561
Equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	4357634	4449994	4769190	5345010	5982148	6621421	7050559	6952213	6599722
Veículos automotores, reboques e carrocerias	12720476	16496163	16730811	19685152	23227715	24622021	26958945	27369322	26214610
Móveis	2360255	2578281	2823664	3456393	3877226	4442598	5320160	5745478	5853229
<b>INDÚSTRIAS DE BENS INTERMEDIÁRIOS</b>	48815521	56893257	58579496	66795546	74221068	81498032	91371368	99280627	101290471
Produtos de madeira	2326700	2501697	2507872	2787448	3120254	3359974	3611958	3885142	3958456
Celulose, papel e produtos de papel	4047286	4554522	5063898	5425376	5439816	6284972	6640104	7088067	7665883
Coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis	8544156	10760157	10804206	11684672	12668305	13475019	16749818	18696172	19019431
Produtos químicos	8819303	9720184	10419127	11399463	12544422	14009776	15110142	16764106	18322490
Produtos de borracha e de material plástico	6122642	6894415	7163059	8631797	9830117	10687071	11951899	12710719	12917212
Produtos de minerais não-metálicos	4876935	5865664	6227671	7477595	8726021	10093958	11226390	12406142	12848015
Metalurgia	6979852	8076108	7753464	9071663	10066201	10890054	12284215	12961160	12280009
Produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	7098647	8520510	8640199	10317532	11825932	12697208	13796842	14769119	14278975

FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

## APÊNDICE 5 – VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL NOMINAL

(continua)

Valor da Transformação Industrial Nominal											
CNAE 2.0	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS</b>	47423993	50052473	50834345	58977053	61628752	75012057	86334424	102191904	114834327	122416221	135073471
Alimentos e bebidas	27640641	30352567	30782787	34581996	35757410	46763483	54481193	66432389	74055074	80286542	88329883
Produtos do fumo	1764350	1791243	1649375	2187259	2024631	2532886	2855563	2884073	3500681	3382520	3973215
Produtos têxteis	5237833	4959007	5104117	6439226	7241255	7384501	8204832	8891957	10409347	10235057	10815990
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	3688514	3613831	3746778	4109293	4471053	4914481	4968371	5538104	6217368	6992177	8194890
Couro, artigos para viagem e calçados	3596318	3302004	3145280	4004818	4802006	6027024	7062964	8345677	9330504	8073940	8683408
Produtos farmacêuticos	5496337	6033821	6406008	7654461	7332397	7389682	8761501	10099704	11321353	13445985	15076085
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CAPITAL</b>	16624749	18872720	18555137	20404861	24750626	30459662	34493385	36792773	44381854	44421372	48943862
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	6689487	7154642	7201392	7183562	8169364	9965879	10920275	11156577	11802724	14938646	16142074
Máquinas e equipamentos	8590567	9901855	9337211	10130978	12675393	14578874	16700136	18638473	23096911	21017908	22445551
Outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	1344695	1816223	2016534	3090321	3905869	5914909	6872974	6997723	9482219	8464818	10356237
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CONSUMO DURÁVEL</b>	22832386	25219640	23652073	24408750	32780358	38123523	41433624	47081138	58338747	60645604	67946448
Equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	7600531	7880746	7244474	9218729	12194176	15665962	14114354	11971410	16189243	15954861	18432027
Veículos automotores, reboques e carrocerias	13038401	14978200	13915925	12641734	17387520	18870682	23336968	30880985	37490176	39854019	44027161
Móveis	2193454	2360694	2491674	2548287	3198662	3586879	3982302	4228743	4659328	4836724	5487260
<b>INDÚSTRIAS DE BENS INTERMEDIÁRIOS</b>	60708978	64330642	65483413	89383340	115582105	125589177	149053828	192040683	226342694	237466676	254021139
Produtos de madeira	1780072	1957326	1909133	2922328	3043952	3660649	4721574	6688898	7917928	7066851	7269917
Celulose, papel e produtos de papel	5996945	5927447	6109174	8447487	10911255	11190651	15100947	17582943	18412193	17023245	19240243
Coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis	11205852	10106955	11148363	20683513	35741279	36407418	42374773	60238469	67316266	82702053	91527681
Produtos químicos	14827637	16216181	15665143	21705092	22948921	26236353	28591299	35353601	41481672	38302725	38622398
Produtos de borracha e de material plástico	6519925	7018691	6946228	7962558	9276414	9214963	10808546	15576924	16258316	17552385	18325660
Produtos de minerais não-metálicos	5469537	6319697	7081674	7749546	9400495	11122762	13063411	14686105	15661245	14922092	17389557
Metalurgia	8675614	10072975	9730739	12637106	16198777	17920800	23425370	29967736	44252939	41195116	43003158
Produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	6233396	6711370	6892959	7275710	8061012	9835581	10967908	11946007	15042135	18702209	18642525

FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

(conclusão)

Valor da Transformação Industrial Nominal									
CNAE 2.0	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS</b>	143403910	164787149	179561180	210298795	236737076	259214115	277478583	294898920	309874600
Alimentos e bebidas	91630087	108563762	119643458	142366300	162587352	179301488	193481829	207451829	223984269
Produtos do fumo	4389246	5200171	5717715	4976163	5589938	6887133	6715281	6703984	6900253
Produtos têxteis	11395981	11844905	11995970	14364081	14689826	15605894	16315886	16681349	16130015
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	11037817	12051072	14757510	17390040	21277473	22276303	23817667	23791324	22090482
Couro, artigos para viagem e calçados	9096754	10548596	10386996	12936947	13984090	15577024	16428308	17354810	16935828
Produtos farmacêuticos	15854025	16578643	17059531	18265264	18608397	19566273	20719612	22915624	23833753
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CAPITAL</b>	60015900	63649915	57314039	71947955	79710865	85057607	90718970	95300328	84368928
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	20413150	18875992	19384424	22702049	23807071	25713596	29624760	28867104	27724621
Máquinas e equipamentos	27457581	32462609	28407873	37888446	43367599	45809974	49619938	49128146	44816279
Outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	12145169	12311314	9521742	11357460	12536195	13534037	11474272	17305078	11828028
<b>INDÚSTRIA DE BENS DE CONSUMO DURÁVEL</b>	76470519	98054968	91254725	112599036	123021193	120491417	134026507	124265477	103755259
Equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	18144019	19330764	15747582	19491367	20494283	22530038	26315834	25910458	23255958
Veículos automotores, reboques e carrocerias	51955913	71719330	67878009	82841422	91340620	85271017	93891435	83379530	66516716
Móveis	6370587	7004874	7629134	10266247	11186290	12690362	13819238	14975489	13982585
<b>INDÚSTRIAS DE BENS INTERMEDIÁRIOS</b>	276839093	333121647	285160776	335838009	365099422	385566967	426323243	447051156	461173716
Produtos de madeira	7908743	8650046	7351301	8990824	9191328	10293538	11414929	11692909	11621854
Celulose, papel e produtos de papel	20770618	22673535	21497389	25269301	26201135	27206189	31098500	32127198	37751753
Coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis	93779168	117997408	101353603	113808964	129413964	136444327	149130458	154815818	160148280
Produtos químicos	45808513	52461165	45577348	54139957	60266398	64545037	69096251	74510022	85801934
Produtos de borracha e de material plástico	19747539	22170205	23455240	28220275	30936694	32516187	36353144	38964264	36640585
Produtos de minerais não-metálicos	18925366	22996908	23536296	28648928	32927244	36366106	38054122	40781253	37215002
Metalurgia	47878787	58322415	35524812	46044366	42770658	43789081	53450271	56593705	55966575
Produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	22020359	27849965	26864787	30715394	33392001	34406502	37725568	37565987	36027733

FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

## APÊNDICE 6 – UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA

Utilização Média da Capacidade Instalada por Setor (%)															
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Bens de Consumo Não Duráveis</b>															
10 Produtos alimentícios	78,76	80,38	80,65	80,62	79,89	81,17	80,76	81,22	81,64	80,75	81,23	78,33	79,68	79,34	78,14
11 Bebidas	67,02	71,99	72,03	73,15	75,31	75,60	74,08	73,38	70,24	68,34	67,24	69,01	67,91	67,85	65,28
13 Produtos têxteis	84,40	86,44	85,49	84,78	85,99	85,26	83,53	84,95	82,68	82,19	81,58	81,40	79,25	78,96	80,43
14 Confecção de artigos do vestuário e acessórios	81,03	80,13	81,49	80,74	82,11	82,29	82,66	82,14	82,45	82,81	85,72	86,12	83,33	82,52	83,30
15 Couro, artigos para viagem e calçados	85,05	85,88	82,44	84,92	88,39	88,76	86,70	89,49	85,70	83,47	84,32	83,26	81,66	81,94	84,20
21 Produtos farmoquímicos e farmacêuticos	70,19	72,02	71,71	70,93	68,86	71,87	75,13	76,09	80,98	84,63	81,21	85,38	86,09	79,23	75,79
<b>Bens de Capital</b>															
27 Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	78,02	75,96	79,83	81,56	78,50	81,58	79,63	80,37	80,97	83,01	83,99	83,87	81,71	80,49	79,85
28 Máquinas e equipamentos	78,37	82,45	79,42	79,22	83,24	83,08	77,65	80,51	81,79	80,25	79,30	78,13	74,16	71,21	71,89
30 Outros equipamentos de transporte	84,12	86,36	88,73	86,34	85,62	90,77	90,28	90,90	90,96	88,80	88,79	88,92	88,05	87,89	89,41
<b>Bens de Consumo Durável</b>															
29 Veículos automotores, reboques e carrocerias	83,08	87,63	86,93	83,67	85,73	88,00	83,02	89,22	88,52	85,06	83,73	79,81	74,05	64,60	66,89
31 Móveis	77,48	79,06	82,59	81,05	81,46	80,48	79,51	82,70	84,43	85,68	86,33	85,87	83,68	84,13	82,74
<b>Bens Intermediários</b>															
16 Produtos de madeira	86,58	86,79	85,61	85,75	85,31	85,92	81,61	81,78	82,32	83,28	85,55	84,42	83,39	81,44	79,95
17 Celulose, papel e produtos de papel	83,61	87,74	88,02	88,61	88,16	87,36	87,28	88,98	89,10	89,62	90,03	90,47	88,88	87,32	88,13
19 Coque, produtos derivados do petróleo e	82,89	86,60	88,94	85,91	90,68	86,22	81,78	84,14	83,90	83,67	84,18	84,73	81,04	82,28	80,30
20 Químicos	79,40	82,12	80,43	81,63	83,14	80,06	79,18	82,22	84,68	82,72	81,58	81,58	79,78	78,38	76,55
22 Produtos de borracha e de material plástico	75,68	79,13	79,82	79,45	81,60	83,56	81,17	83,83	81,78	81,35	81,87	81,38	75,38	70,98	71,10
23 Produtos de minerais não metálicos	80,96	83,02	84,35	83,17	84,76	85,72	81,73	86,03	85,72	83,73	83,21	82,24	80,87	76,26	74,54
24 Metalurgia	89,69	91,50	89,85	88,58	90,30	89,28	73,66	84,93	86,03	82,77	85,39	81,79	74,20	74,78	75,83
25 Produtos de metal (exceto máquinas e equipamentos)	75,43	78,40	77,92	80,98	82,79	82,13	76,94	81,85	81,02	79,67	79,84	76,73	73,98	73,69	74,96

FONTE: Adaptado de CNI (2017).

**APÊNDICE 7 – CRESCIMENTO REAL DOS SALÁRIOS E DO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL**

(continua)

<b>Crescimento Real dos Salários e do Valor da Transformação Industrial</b>											
<b>IPCA (2008)=100</b>											
	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
VTI NOMINAL	147590106	158475475	158524968	193174004	234741841	269184419	311315261	378106498	443897622	464949873	505984920
SALÁRIO NOMINAL	44503010	46973255	46773735	47381403	52592714	58812083	64040514	76392829	87738581	97141195	108215638
IPCA	9,56	5,22	1,65	8,94	5,97	7,67	12,53	9,30	7,60	5,69	3,14
VTI REAL	91080827	179054368	565402739	127548081	231918109	207067779	146653479	239971547	344786730	482397880	950715961,2
SALÁRIO REAL	27463704	53072985	166825442	31284784	51960071	45240685	30168017	48483973,4	68148818,3	100786578	203330831,1

FONTE: Adaptado de IBGE (2017).

(conclusão)

<b>Crescimento Real dos Salários e do Valor da Transformação Industrial</b>									
<b>IPCA (2008)=100</b>									
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
VTI NOMINAL	556729422	659613679	613290720	730683795	804568556	850330106	928547303	961515881	959172503
SALÁRIO NOMINAL	122289937	139060262	147787251	169612446	192655628	213163380	235138798	254122236	256042535
IPCA	4,46	5,90	4,31	5,91	6,50	5,84	5,91	6,41	10,67
VTI REAL	737207729	659613679	839605728	729946230	730261240	859669920	927297033,7	885772783,6	530470908,5
SALÁRIO REAL	161933397	139060262	202323333	169441236	174862585	215504714	234822188,6	234103840,4	141604472,3

FONTE: Adaptado de IBGE (2017).